DICTIONNAIRE

RAISONNÉ UNIVERSEL

DES

ARTS ET MÉTIERS,

CONTENANT

L'HISTOIRE, LA DESCRIPTION, LA POLICE

DES FABRIQUES ET MANUFACTURES

de France et des Pays Étrangers :

OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS.

NOUVELLE ÉDITION,

Corrigée et considérablement augmentée d'après les Mémoires et les Procédés des Artistes ;

Revue et mise en ordre par M. l'Abbé JAUBERT, *de l'Académie Royale des Sciences de Bordeaux.*

TOME QUATRIEME.

A LYON,

Chez AMABLE LEROY, Libraire.

1801.



DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS.

QUI

QUEUX (Maître). *Voyez* CUISINIER.

QUINCAILLER. Le mot *quincaillerie* ou *quincaille*, que l'on écrit et que l'on prononce quelquefois, quoiqu'improprement *clinquaille*, est une dénomination générale sous laquelle les négociants renferment une infinité d'espèces différentes de marchandises d'acier, de fer et de cuivre ouvré, qui font partie de la mercerie. Les principales de ces marchandises sont des couteaux, ciseaux, rasoirs, canifs, instruments de chirurgie, tire-bouchon, et autres ouvrages de coutellerie.

Des haches, faux, couperets, faucilles, croissants, cisailles, doloires, planes, bêches, houes, hoyaux, ciseaux, ratissoires, et autres marchandises de taillanderie.

Des cadenas, serrures, gâches, verrous, fiches, couplets, pentures, gonds, loquets, clous à vis, et autres menus ouvrages de serrurerie.

Des marteaux, tenailles, étaux, alicattes, bigornes,

forets, vrilles, tire-fonds, enclumes, lingotieres, filieres, limes, burins, poinçons, alênes, carrelets, aiguilles à emballer, scies, compas, porte-crayons, pieds-de-roi, et autres instruments et outils propres à différents ouvriers et artisans.

Enfin, des boucles de souliers, boutons, anneaux de rideaux, chaînes à chiens, mouchettes, porte-mouchettes, binets, éteignoirs, cuillers, fourchettes, perçoirs et fontaines à vin, moules à dragées et à balles de plomb, marteaux d'armes, tire-bourres, tournevis, mors de brides, cavessons, filets, mastigadours, étrilles, éperons, étriers, en un mot toutes autres marchandises de semblable nature.

Plusieurs mettent encore au rang de la quincaillerie les ouvrages d'arquebuserie, tels que sont les arquebuses, pistolets, fusils, etc. même les armes blanches, comme sabres, épées, baïonnettes, hallebardes, espontons et piques.

La plus grande partie des marchandises de quincaillerie qui se voient en France, particuliérement à Paris, se tirent de Saint-Etienne en Forez, et de Thiers en Auvergne; il en vient cependant aussi beaucoup de Liége, d'Aix-la-Chapelle, de Nuremberg, de Francfort, et de quelques autres endroits d'Allemagne. L'Angleterre en fournit aussi beaucoup. La quincaillerie angloise, celle sur-tout qui se fabrique à Birmingham, bourg d'Angleterre dans la province de Warwick, est sans contredit la mieux travaillée, la plus finie, la plus parfaite; elle est aussi la plus chere : néanmoins les Anglois ont le secret, par l'économie qu'ils apportent dans leurs manufactures, de donner à bon marché des ouvrages très-bien travaillés.

La quincaillerie française est la plus estimée après celle d'Angleterre. Il s'est établi à Châtillon-sur-Loire une manufacture qui se propose d'imiter les ouvrages des Anglois les mieux travaillés dans ce genre de fabrication.

La quincaillerie allemande est la plus commune et la moins chere de toutes, et par cette derniere raison, c'est celle qui se débite le plus.

A Paris les marchands Quincaillers sont du corps de mercerie : *voyez* MERCIER.

QUINQUINA (L'art de préparer l'écorce du). Le quinquina est une espece de tan, ou une écorce extrêmement seche, épaisse de deux ou trois lignes, rude, brune et couverte quelquefois d'une mousse blanchâtre à l'extérieur, lisse, un peu résineuse, de couleur rousse ou de rouille de fer à l'intérieur, très-amere, un peu styptique, et d'une odeur aromatique, qui n'est pas désagréable.

Celle qu'on prend sur le corps de l'arbre est plate, large d'un peu plus d'un travers de doigt, et longue de trois ou quatre pouces : celle des branches est roulée en petits tuyaux; et celle des racines, qui est jaune en dedans et blanchâtre en dehors, est coupée en très-petits morceaux.

Cet arbre qu'on divise en trois especes, en blanc, jaune et rouge, mais dont on prend indifféremment l'écorce, ne se trouve jamais dans les plaines; il est épars sur les montagnes, isolé entre d'autres arbres, et devient de différentes grosseurs à proportion du temps qu'on le laisse vieillir. Cet arbre vient de lui-même et sans aucune culture dans le Pérou, sur les montagnes qui environnent la ville de Loxa. Les plus gros meurent ordinairement après qu'ils ont été dépouillés de leur écorce, les plus jeunes repoussent par le pied.

La saison la plus propre pour dépouiller ces arbres de leur écorce est pendant le mois de Septembre et d'Octobre, qui sont les deux mois de l'année où il pleut le moins dans ce pays-là.

Dès qu'on a trouvé un terrein où il y a beaucoup de ces arbres, on commence par construire des huttes pour les travailleurs, et une aire couverte pour laisser sécher l'écorce au grand air. Lorsque ces logements sont préparés, on donne à chaque ouvrier un couteau ordinaire, dont il tient la lame avec les deux mains, et avec laquelle il entame l'écorce à la plus grande hauteur qu'il peut atteindre; et en pesant sur le couteau, il le conduit le plus bas qu'il peut.

Lorsque de terre il ne peut plus atteindre à l'écorce qui reste sur l'arbre, il attache avec une forte corde autour de l'arbre un petit bâton qui sort d'un pied ou d'un pied et demi, et continue ainsi de distance en distance

convenable pour en faire une espece d'échelle qui le conduise au sommet, pour couper toute l'écorce par petits morceaux et la donner à un autre ouvrier qui est au-dessous, qui a un sac à contenir une cinquantaine de livres de cette écorce, et qui lui sert à mettre celle que coupe celui qui est au-dessus de lui. Le remplissage de chaque sac est ordinairement le travail de la journée d'un ouvrier. L'opération du dépouillement de l'écorce se continue d'arbre en arbre jusqu'à ce qu'on n'en trouve plus.

On observe de ne point enlever l'écorce dans un temps humide ; et lorsqu'il vient à pleuvoir pendant l'opération, on porte tout de suite l'écorce sur l'aire afin de la faire sécher ; on a aussi le soin de la retourner très-souvent, sans quoi elle perdroit de sa couleur, jauniroit et pourriroit même, n'étant pas possible de la conserver qu'elle ne soit entiérement seche.

Quoique cette écorce soit réputée très-bonne pour la guérison des fievres intermittentes, cependant il n'est pas prudent de s'en servir sans l'avis d'un habile médecin.

Le tarif de 1664 regle les droits d'entrée du quinquina à cinq pour cent de sa valeur, et veut qu'au cas qu'il survienne des contestations à ce sujet entre les marchands et les fermiers, elles soient terminées par les officiers de la Traite à qui il appartient d'en fixer la juste valeur.

RAC

RABOTEUR. C'est celui qui, dans les atteliers de charpenterie, ne fait autre chose que pousser des moulures sur les bois apparents, comme les huisseries des portes, les noyaux, les limons, sabots et marches d'escalier.

RACCOLEUR. C'est celui dont le métier est d'engager les hommes par force ou par adresse.

RACCOMMODEUR DE FAIENCE. C'est celui qui raccommode les faïences et porcelaines cassées, et les remet en état de pouvoir servir.

Le nommé *Delisle*, de la paroisse de Montjoie en basse Normandie, fut le premier qui imagina il y a environ cinquante ans de réparer les vases de faïence qu'on jetoit au rebut. La dextérité avec laquelle il réussissoit dans cette sorte de raccommodage, l'économie que les particuliers trouverent à se servir de ces vases ainsi raccommodés, les progrès que firent les premiers ouvriers qui mirent en usage l'invention de *Delisle*, donnerent bientôt cours à cette profession qui s'est insensiblement répandue par tout le royaume, et qui excita dans sa naissance un procès entre ces ouvriers et les faïenciers dont la cupidité ne trouvoit pas son compte dans l'établissement d'un métier qui préjudicioit à une plus grande consommation de leur marchandise : aussi firent-ils tout ce qui dépendit d'eux pour en empêcher l'exercice ; mais les bourgeois s'étant réunis aux Raccommodeurs de faïence, firent valoir les avantages qui résultoient de cette opération pour chaque particulier, et obtinrent un jugement qui évinça les faïenciers de leur demande.

Lorsqu'un vase quelconque est cassé, le Raccommodeur commence par rassembler toutes les pieces et les ajuster de son mieux ; ensuite il en perce l'émail à certaines distances avec un burin, et finit de forer les trous avec une alêne. Ces burins et ces alênes sont de diverses grosseurs et proportionnés aux pieces qu'il faut

percer. Dès que les trous sont faits on y passe un fil de fer qu'on nomme *attache*, et qu'on serre en tournant avec une petite pince. Lorsque les pieces sont bien assujetties, on les enduit des deux côtés avec un mastic composé d'émail de faïence, de blanc d'œuf, de blanc d'Espagne et d'huile d'olive.

Quoique les attaches soient de fil de fer, tout fil de cette espece ne peut point servir pour le raccommodage de la faïence. Celui dont on se sert, et qu'on achete par paquets d'un quarteron chez les épingliers, est coupé par morceaux d'un peu plus de deux pouces de longueur, est arrondi par les extrémités et plat dans le milieu.

Après que les attaches sont tournées et consolidées, l'ouvrier passe par dessus une lime pour les adoucir, pour qu'elles rehaussent moins et que le raccommodage en paroisse plus propre.

Pour ce qui est de la porcelaine, on n'en attache point les pieces comme celles de la faïence, mais on les colle ensemble avec un mastic qui est fait de blanc de céruse et de blanc d'œuf; d'autres les collent avec de la chaux vive éteinte dans des blancs d'œufs. Lorsque les pieces sont frottées avec ce mastic, on les lie d'une ficelle, on les laisse ensuite sécher pendant tout un jour, ou davantage si on le juge nécessaire.

Quelque simple que paroisse cette profession, elle exige cependant une certaine dextérité; et quoiqu'elle ne soit point érigée en maîtrise, on y éleve des jeunes gens pour se perfectionner dans ce raccommodage.

RADEUR. Le Radeur étoit autrefois en titre d'office dans les greniers à sel; aujourd'hui c'est celui qui est chargé de la radoire quand on mesure du sel : *voyez* MESUREUR DE SEL.

RAFFINEUR : *voyez* SUCRE.

RAKI (L'art de faire le). Le raki, qui est la boisson ordinaire des Hongrois, est une liqueur moins forte, et beaucoup plus agréable à boire que l'eau-de-vie à laquelle elle ressemble beaucoup.

Pour faire cette liqueur on met dans des cuves, des pommes, des poires, mais principalement des prunes, qu'on écrase avec les pieds de la même maniere à-peu-

près qu'on foule les raisins. Lorsque ces fruits ont fermenté ensemble, on tire la liqueur qui en est provenue, on la mêle avec un peu d'eau, et on la met ensuite dans un alambic de cuivre qu'on ne remplit pas, et qui est auprès d'un tonneau qui a un long tuyau ; le bec du chapeau de l'alambic va s'unir vers le milieu de ce tuyau. Quand on a bien luté avec le marc des fruits ci-dessus, les alambics, leurs chapeaux, leurs cucurbites, leurs becs et les tuyaux des tonneaux, on met le feu au fourneau ; afin qu'il soit plus violent on n'y emploie que du bois sec, et on laisse entrer l'air de tous les côtés pour que la flamme se porte au centre. Dès qu'une fois la liqueur est échauffée elle coule du tuyau dans un vaisseau qui est au-dessous où elle acheve de se filtrer en passant au travers d'un linge qui est au dessus : après que la liqueur est filtrée, on la transvase dans des barils.

La grande quantité de fruits qu'on cueille en Hongrie fait que le raki n'y est pas cher, quoiqu'on y en boive beaucoup et que les Hongrois en fassent des débauches excessives.

Il est peu d'endroits en France où l'on ne puisse faire de cette liqueur. On prétend même qu'en mangeant moins de fruits le peuple seroit moins sujet à être malade, et quelques verres de cette boisson soutiendroient mieux que nos eaux-de-vie les laboureurs et les soldats.

RAQUETTIER. Ouvrier qui fabrique des raquettes dont les joueurs de paume se servent : *voyez* PAUMIER.

On donne aussi le nom de *Raquettiers* à ceux qui font une espece de chaussure qu'on nomme *raquette* et dont on se sert dans le Canada pour marcher sur la neige. Cette chaussure, qui est d'une figure à-peu-près ovale, et dont l'extrémité de derriere se termine en pointe, est longue d'environ trois pieds, et a quinze ou seize pouces dans sa plus grande largeur. Le tissu de cette chaussure est fait avec des lanieres de cuir de deux lignes de largeur, et son contour est d'un bois léger, durci au feu. Nos souliers ordinaires ne valent rien pour se servir de ces raquettes ; il faut prendre de ceux que font les Sauvages, qui sont des chaussures de peaux bouca-

nées, plissées en dessus à l'extrémité du pied, et liées avec des cordons.

RAVAUDEUSE. C'est une pauvre couturiere qui a une espece de petite boutique portative, qui étale et travaille au coin des rues au raccommodage des bas dans de petites échoppes, semblables à celles que les savetiers appellent *étals* ou *étaux*.

RECUITEUR. C'est l'ouvrier qui dans les monnoies a le soin de recuire les flans : fonction ordinairement destinée aux apprentis monnoyeurs ou aux nouveaux ouvriers.

REGLEUR. C'est celui qui regle avec une encre qui tire sur le rouge les feuillets d'un livre qu'on a lavés auparavant, et qu'on veut faire servir à des bréviaires, des missels, ou dont on veut faire des livres de compte.

REGRATTIER. C'est celui qui fait le négoce en détail et à petites mesures de grains, légumes, sel, charbon, etc.

Personne ne peut être Regrattier de sel sans avoir obtenu auparavant une commission enregistrée au Grenier à sel dans l'étendue duquel il exerce son négoce, et sans avoir prêté serment entre les mains des officiers dudit Grenier.

L'ordonnance de la Ville, du mois de Décembre 1672, regle les fonctions des autres Regrattiers, leur défend de se servir d'aucune mesure qu'elle ne soit étalonnée et marquée à la lettre de l'année.

RELIEUR (Art du). L'art du Relieur de livres, tel qu'il s'exerce aujourd'hui, ne doit son origine qu'à la découverte du papier et de l'imprimerie; car auparavant on ne faisoit que rouler le parchemin et les feuilles ou écorces sur lesquelles les livres étoient écrits. *Voyez* les articles LIBRAIRE, IMPRIMEUR et PAPETIER.

Le Relieur reçoit les livres *en feuilles* ou *en blanc*, c'est-à-dire tels qu'ils sortent des presses des imprimeurs; mais il faut avoir attention de ne les lui livrer que lorsque l'impression est suffisamment seche, car autrement ils *maculent*, c'est-à-dire qu'ils se tachent par l'effet du marteau et de la presse.

Le premier travail qui se fait chez le Relieur, est le *pliage*, qui s'exécute ordinairement par des femmes. Il

consiste à plier les feuilles de chaque livre suivant son *format ;* la feuille du format qu'on appelle *in-folio* se plie en deux, et contient quatre pages; celle de l'*in-quarto* se plie en quatre, et contient huit pages; celle de l'*in-octavo* en huit, et contient seize pages : et ainsi successivement jusqu'aux plus petits formats qui sont ordinairement l'*in-vingt-quatre* ou l'*in-trente-deux*. Pour faire ce pliage avec plus de propreté et de facilité, on se sert du *plioir* qui est une lame de buis ou d'ivoire, arrondie par les extrémités, et amincie par les bords.

Ces feuilles, après avoir été pliées, forment autant de cahiers, que l'on met les uns sur les autres dans le même ordre qu'ils doivent avoir dans le livre. Cet arrangement devient extrêmement aisé au moyen des *réclames* et des *signatures* que les imprimeurs ont soin de mettre au bas de chaque feuille.

La réclame est un mot qui se trouve imprimé, hors ligne, au bas de la derniere page de chaque feuille ou cahier, et qui est la répétition ou plutôt l'annonce du mot qui commence le cahier suivant. La signature au contraire se trouve au bas des premiers feuillets des cahiers. Elle se marque avec des lettres initiales qui changent à chaque cahier, et qui suivent l'ordre de l'alphabet. Sur le premier feuillet du premier cahier, il y a pour signature A; sur le second feuillet de ce même cahier, A ij; sur le troisieme feuillet, A iij; etc. Sur le premier feuillet du second cahier la signature est B; sur le second, B ij; et ainsi de suite, de cahier en cahier, jusqu'au Z, qui est la derniere lettre de l'alphabet : après quoi on trouve sur le cahier suivant Aa, ce qui s'appelle A deuxieme signature. Ce second alphabet continue ainsi par les lettres doubles; et lorsqu'il est fini on en trouve un troisieme marqué Aaa, ce qui s'appelle A troisieme signature : et ainsi de suite jusqu'à la quatrieme, cinquieme ou sixieme signature, si l'étendue de l'ouvrage l'exige.

Lorsque les feuilles ont été pliées et rangées par ordre de signature les unes sur les autres, le Relieur pour les mettre en état d'occuper moins de place dans la reliure, les bat sur une pierre avec un marteau dont la tête est grosse et fort unie. De là elles passent entre les mains des *couseuses*, qui y attachent les *nerfs :* ces nerfs sont

des bouts de corde qui sont placés de distance en distance sur le dos du livre, et auxquels les feuilles sont attachées par un fil qui passe dans le milieu du cahier, et qui fait un tour sur chaque nerf. Cette opération se fait à l'aide d'un *cousoir*, auquel les cordes ou nerfs sont tendus, et sur lequel on applique les feuilles pour les coudre. Les distances qui se trouvent entre les nerfs s'appellent *nervures*.

Quand le livre a été cousu, le Relieur le met entre deux ais dans la presse à rogner, et il coupe uniment l'extrémité des feuilles (excepté du côté du dos), par le moyen d'un outil nommé *couteau à rogner :* à mesure que les rognures se détachent, elles tombent dans une espece de coffre de bois qui est au pied de la *presse à rogner*, et que l'on nomme l'*âne*.

Les trois côtés du livre sur lesquels le couteau à rogner a exercé son action, s'appellent la *tranche*. Quand elle est achevée, on prend des cartons de grandeur convenable, et après les avoir battus sur la pierre pour leur donner plus de fermeté, on en attache un de chaque côté du livre, par le moyen des nerfs dont on fait passer chaque bout dans trois trous percés en triangle sur le bord du carton; cette opération s'appelle *passer en carton :* ensuite on *rabaisse le carton*, c'est-à-dire qu'on le coupe tout autour à une certaine distance de la tranche du livre, que l'on *endosse* ensuite avec du parchemin collé de colle de farine par-dessous, et fortifié par une couche de colle forte par-dessus; cette opération s'appelle *passer en parchemin*.

Quand elle est faite, on *coëffe* le livre; ce qui consiste à attacher aux deux extrémités sur la tranche et tout près du dos un petit rouleau de papier orné de fil ou de soie de diverses couleurs, ou même d'or et d'argent. Ce petit rouleau, qu'on appelle *tranchefile*, sert à donner de l'appui au cuir ou à l'étoffe dont on couvre le livre, et qui en cet endroit ne porte point sur le carton, et il y est en même temps une espece d'ornement. C'est aussi sur la tranchefile que s'attache le petit ruban qu'on nomme *signet*.

Enfin, avant de couvrir le livre, on lui donne encore deux façons : l'une s'appelle *faire le mords ;* elle consiste à abattre un peu les quatre angles du carton en de-

dans et vers le dos du livre, pour le rendre plus facile à ouvrir : l'autre consiste à peindre la tranche de telle couleur que l'on veut, et à la dorer s'il y a lieu. Nous allons expliquer de quelle maniere se fait cette dorure.

Pour dorer un livre sur tranche, soit que cette tranche soit peinte, soit qu'elle ne le soit pas, on commence par le mettre à la presse entre deux ais, où il est fortement serré, et ensuite on applique sur cette tranche de la glaire d'œufs qu'on y étend par le moyen d'un pinceau. Quand la glaire est bien étendue, on racle la tranche pour l'unir parfaitement, et enlever toutes les petites inégalités qui restent quelquefois après la rognure ; on y applique ensuite l'*assiette* qui est une composition semblable à celle dont se servent les doreurs en détrempe : lorsqu'elle est suffisamment seche, on la glaire légérement avec du blanc d'œufs battu : enfin on met sur la tranche les feuilles d'or, et on les y applique par le moyen d'une brosse de poil de petit-gris; après quoi, sans tirer le livre de la presse, on fait sécher la tranche au feu, et en dernier lieu on lui donne le poli par le moyen d'un *brunissoir*.

Le livre est alors en état de recevoir la couverture qu'on lui destine : si elle est de marroquin ou de vélin ; le Relieur avant de la coller sur le livre n'a pas d'autre façon à y faire que de la tailler de la grandeur convenable, et ensuite de la *parer*, c'est-à-dire l'amincir par les bords du côté qu'elle doit s'appliquer sur le carton, ce qui s'exécute avec une espece de tranchoir à lame plus plate et plus courte que celui des cordonniers, et qui se nomme *couteau à parer*. Si au contraire la peau dont on veut couvrir le livre est en cuir de veau, comme il arrive le plus ordinairement, le Relieur a plusieurs façons à lui donner avant que de l'employer.

Pour donner à ces peaux tout l'uni et toute la propreté nécessaires, le Relieur commence par les bien imbiber d'eau, ensuite il les met sur le *chevalet*, et il les ratisse avec un couteau de fer à deux manches de bois, et dont le tranchant est un peu émoussé. Quand la peau de veau est devenue bien unie par cette opération, le Relieur, sans attendre qu'elle soit seche, la débite avec

de grands ciseaux, en quarrés de grandeur convenable pour les livres qu'il doit couvrir; il prend un de ces quarrés, et après l'avoir *trempé* de colle d'amidon, il l'applique et l'étend sur le dehors du carton; ensuite il ouvre et échancre la peau aux quatre angles du carton, et la replie en dedans par les bords, qui, pour s'appliquer plus commodément, ont été amincis comme nous l'avons dit.

Après cela on *fouette* le livre, opération qui a tiré son nom de la corde à fouet qu'on emploie pour le serrer fortement entre deux ais, nommés aussi par cette raison, *ais à fouetter*. Le but de cette manœuvre est de faire appliquer bien intimement la couverture sur toutes les parties du livre; on doit avoir grand soin, sur-tout, de faire approcher la corde à fouet le plus près de chaque nerf qu'il est possible, afin de bien former les nervures. Le relieur se sert d'une petite pince de fer pour appliquer bien exactement la ficelle contre le nerf, et sa main droite est garnie d'un morceau de cuir pour pouvoir tirer cette ficelle avec force sans se blesser. Le livre fouetté se met au feu, et ensuite on le met en presse pendant un certain temps; on le bat encore par son côté plat avec le marteau, on colle les *gardes* qui sont de petits morceaux de parchemin placés de chaque côté des tranchefiles, et qui se collent sur le carton; et enfin par dessus les gardes on colle un morceau de papier marbré ou doré.

Si l'on veut marbrer la couverture, on fait cette opération avec une petite brosse trempée dans du noir, et avec laquelle on donne des touches vagues et variées pour imiter les veines du marbre. Quelquefois on se contente de semer de petites taches sur la couverture, en frappant légérement le manche de la brosse sur un bâton que l'on tient de la main gauche.

Quand la marbrure est seche on la glaire deux fois avec le blanc d'œuf, et ensuite on donne le lustre en lissant la couverture avec le fer à polir que l'on y passe à chaud: cet instrument est de fer poli, emmanché de bois. On traite de même la tranche du livre lorsqu'elle a été simplement peinte ou marbrée sans dorure.

Pour les livres en *marroquin*, il n'y a de différence à

observer pour couvrir, que de coller moins gras, parce que si la colle pénétroit le marroquin et venoit à en humecter la superficie, elle en gâteroit la couleur.

Pour couvrir en *chagrin*, on pare la peau le plus mince qu'il est possible; et comme elle manque de souplesse, on l'amollit dans de l'eau tiede. On colle cette peau au carton avec de la colle forte, et non point avec de la colle d'amidon ou de farine, et on a grande attention de ne pas gater le grain du chagrin. Quand la couverture est seche, on la noircit avec un mélange de noix de galle et de couperose verte, à trois ou quatre reprises; on la laisse sécher, on la frotte à force avec une vergette très-rude; et après y avoir passé quelques traits de cire blanche, on frotte de nouveau jusqu'à ce que la couverture soit bien lustrée.

Les armoiries, les fleurons, les filets, et autres ornements de dorure que l'on met sur la couverture des livres, s'exécutent avec des outils nommés *petits fers*, gravés en relief, et qui sont de deux sortes. Les uns, qui servent pour les lettres, les points, les roses, les fleurons, etc. sont en forme de poinçons, et font leur empreinte en les appuyant à plat. Les autres, qui servent pour les filets, les broderies, les dentelles, etc. sont de petits cylindres roulant autour d'un axe de fer monté entre deux branches aussi de fer, qui se rapprochent par le haut, et sont reçues dans un manche de bois; ces cylindres font leur empreinte en les faisant rouler de la main droite le long d'une regle de fer que l'on tient de la main gauche.

Pour dorer, soit avec les poinçons, soit avec les cylindres, on commence par glairer légérement l'endroit que l'on veut dorer; lorsque la glaire est à demi seche, on applique les feuilles d'or taillées de la grandeur nécessaire, et on y passe ensuite les fers qu'on a fait chauffer au dégré convenable. C'est avec les poinçons que l'on marque les titres des livres dans la seconde nervure à compter d'en haut, et les numéros des tomes dans la nervure d'au-dessous. Si les livres sont reliés en veau, ces titres et ces numeros se mettent ordinairement sur des pieces de marroquin collées dans les nervures dont nous venons de parler.

L'art de la reliure est aussi ancien que celui de l'imprimerie ; mais ce n'est que sur la fin du siecle dernier que cette profession a été érigée en corps de jurande et en maîtrise particuliere, par édit du mois d'Août 1686. Jusqu'alors les Relieurs avoient été du corps de la librairie ; ou, pour mieux dire, les libraires étoient en même temps Relieurs.

Par les statuts qui ont été donnés aux Relieurs-Doreurs de livres, le nombre des jurés-gardes de cette communauté est fixé à quatre, dont deux sont élus chaque année : l'apprentissage est de trois ans, et le compagnonage d'une année seulement; mais les compagnons ne peuvent être reçus maîtres avant l'âge de vingt ans.

Les fils de maîtres et les compagnons qui épousent des filles ou des veuves de maîtres peuvent être reçus en tout temps à leur premiere réquisition; mais on ne peut recevoir qu'un seul maître par an du nombre des autres compagnons.

Il est défendu aux maîtres Relieurs-Doreurs de livres d'avoir chez eux ou de relier aucuns livres défendus ou contrefaits. Cette communauté est composée d'environ deux cents maîtres.

REMOULEUR : *voyez* GAGNE-PETIT.

REMUEUR. C'est celui qui, dans diverses provinces de France, n'a d'autre métier que celui de remuer dans les greniers publics ou particuliers les bleds des marchands ou des bourgeois, pour empêcher qu'ils ne se gâtent.

REMUEUSE. C'est une aide-nourrice qui rechange l'enfant, le berce, l'endort, et lui rend tous les soins d'une nourrice, à cela près qu'elle ne l'allaite point.

REMPLISSEUSE. C'est celle qui, dans les manufactures de points et de dentelles, en refait les tissus et les toiles.

RENIQUEUR : *voyez* FOULEUR DE DRAPS.

RENOUEUR : *voyez* BAILLEUL.

RENTRAYEUR. On nomme ainsi dans les manufactures de draperie l'ouvrier qui n'a d'autre occupation que celle de rentraire les draps, soit au retour du foulon, soit qu'ils aient reçu l'apprêt.

Les rentraitures passent pour tares, et doivent faire une diminution sur le prix des pieces de draps. Les marchands doivent en avertir les tailleurs ou les particuliers auxquels ils les vendent, afin qu'elles ne nuisent point dans la coupe des étoffes. Le marchand qui n'auroit pas averti l'acheteur des défauts de son étoffe, est condamné à la reprendre, fût-elle même coupée.

REPASSEUR : *voyez* REMOULEUR.

REPASSEUSE. Après que les blanchisseuses ont lavé et fait sécher leur linge fin, elles le donnent à des ouvrieres qu'on nomme *Repasseuses*, afin d'en effacer les faux plis et leur donner un uni qui en fait la propreté. Pour y procéder, ces ouvrieres se servent de fers faits exprès et qui sont assez connus pour ne pas avoir besoin d'une description particuliere. Lorsque ces fers sont suffisamment chauds pour leur opération, elles les prennent avec une poignée de linge ou d'étoffe faite exprès, les essuient pour que la fumée qu'ils peuvent avoir prise en chauffant près du feu, ou les cendres du foyer qui peuvent les avoir salis, ne tachent point le linge qu'elles veulent repasser. Après avoir essuyé leur fer, elles le posent sur un petit gril qui est à côté d'elles sur la table à repasser; elles lui donnent le temps de s'y refroidir s'il est trop chaud, ou elles l'y laissent pendant qu'elles sont occupées à détirer la piece de linge qu'elles ont sur leur table, qui est ordinairement garnie d'une couverture de laine, et par dessus d'une toile ordinaire. Lorsque ces ouvrieres ont des manchettes ou des coeffures à effilé, elles les brossent après les avoir repassées, afin que l'effilé paroisse mieux.

RESINIERS. On nomme ainsi dans les landes de Bourdeaux les ouvriers qui tirent le suc résineux du pin pour en faire du brai gras, du brai sec, du goudron, du galipot, de la térébenthine, du noir de fumée, de la poix : *voyez* ce mot.

Lorsque les pins ont trois ou quatre pieds de circonférence, et qu'ils sont bons à être *gemmés*, c'est-à-dire à produire de la résine, le Résinier commence par emporter avec une hache la grosse écorce de l'arbre depuis sa racine jusqu'à la hauteur de deux pieds sur six pouces de largeur. Cette opération se fait au mois de

Janvier ; et dès que l'hiver a cessé, il enleve la seconde écorce du pin avec une hache faite exprès, pénetre dans le bois et emporte un copeau très-mince.

Cette entaille, qui n'excede pas quatre pouces de largeur, et qui n'a d'abord que trois pouces de haut, est rafraichie toutes les semaines, quelquefois plus souvent; et quoique l'ouvrier lui conserve toujours sa même largeur, elle se trouve élevée au bout de six à sept mois à la haueur de quinze pouces.

Cette opération se continue pendant huit années de suite sur le même côté, en montant toujours de quinze en quinze pouces, ce qui forme onze pieds de haut. Mais comme l'ouvrier ne sauroit continuer son ouvrage sans le secours d'une échelle, lorsqu'il faut faire de nouvelles entailles à une certaine hauteur, il se sert d'une perche sur laquelle il y a des saillies taillées en cul de lampe, et peu éloignées les unes des autres, au moyen desquelles il s'éleve à la hauteur qu'il veut, en mettant un pied sur une de ces saillies, et embrassant l'arbre de l'autre jambe. Dans cette attitude il se sert de sa hache et continue son ouvrage. Ce qu'il y a de surprenant, c'est que le même ouvrier taille plus de mille pins en un jour, et qu'il monte et descend sur cette espece d'échelle avec beaucoup d'agilité.

Pour ce qui concerne la préparation du suc résineux, *voyez* le mot *Poix*.

RETENDEUR. C'est celui qui étend et dresse les étoffes au sortir du foulon ou du teinturier, qui, après qu'elles sont seches, les roule sur un *courroi* ou rouleau, pour empêcher qu'elles ne se frippent, ou ne prennent de mauvais plis. L'article VII du réglement du mois d'Août 1724, ordonne aux marchands et aux Retendeurs de couper les nœuds des droguets avant de les porter au foulon.

RETORDEUR. C'est l'ouvrier qui, dans les manufactures de saïetterie d'Amiens, retord les fils avec des moulins à bras faits exprès. Dans les manufactures de soie, le Retordeur donne six points de retordement aux soies fines, qui est vingt sur quatorze, et point sur point aux soies communes, qui est seize sur seize.

REVENDEUR : *voyez* FRIPPIER.

REVENDEUSE

REVENDEUSE A LA TOILETTE. C'est une femme qui va le matin à la toilette des dames, afin de leur faire voir les marchandises qu'elle a à vendre, comme des nippes et des bijoux dont on veut se défaire; quelquefois aussi des marchandises de contrebande qu'elle vend pour son compte ou pour celui d'autrui. Mais comme ce dernier négoce est préjudiciable aux droits du Roi et au bien des manufactures du royaume, il y a plusieurs arrêts et réglements qui prononcent des peines considérables contre celles qui font ce commerce.

REVIQUEUR. On appelle ainsi en Picardie l'ouvrier qui revique ou dégorge les étoffes de laine de leur teinture. C'est ce qu'on appelle ailleurs *foulon*, *fouleur*, *foulonnier*, ou *moulinier* : voyez *ces mots*.

RIZ (Maniere de faire venir le). Le riz, qui a été de tous les temps la principale nourriture des Orientaux, est une plante dont la tige, haute de trois ou quatre pieds, est plus forte que celle du bled, a des nœuds d'espace en espace, et son extrémité couverte d'un bouquet où ses graines sont renfermées.

Lorsqu'on veut former une *riziere*, ou une terre propre à semer du riz, on choisit un terrein bas, humide, léger, et aussi facile à inonder qu'à dessécher. Après un seul labour qu'on donne à la terre pendant le mois de Mars, on la partage en plusieurs planches dont on releve les bords de deux pieds de hauteur sur un pied de largeur, afin qu'on puisse y marcher en tout temps à sec, et on tient le terrein de niveau pour que l'eau s'en écoule ou y séjourne autant qu'on veut.

La terre étant ainsi préparée, on la couvre au moins d'un demi-pied d'eau au commencement du mois d'Avril, on y jette ensuite les grains qu'on a conservés dans leur *balle* ou enveloppe, ayant eu auparavant le soin de les faire tremper dans l'eau pendant trois ou quatre jours, jusqu'à ce qu'ils soient gonflés et qu'ils commencent à germer; alors un homme, ayant les pieds nuds, entre dans les planches, jette le grain en suivant à-peu-près des alignements semblables aux sillons qu'on fait pour les bleds. Le riz étant ainsi gonflé se précipite par son poids, s'attache à la terre et s'y

enfonce à mesure que la terre est plus ou moins meuble.

On laisse cette premiere eau jusqu'à la mi-Mai, qui est le temps de la faire écouler, parce que le riz a pris alors son accroissement nécessaire. Au commencement de Juin on remet une seconde eau qu'on fait évacuer à la fin du même mois, afin de sarcler les mauvaises herbes : on lui donne une troisieme eau à la mi-Juillet, qu'on entretient jusqu'au mois de Septembre, qui est le temps où le riz forme son bouquet de grains. Après le mois de Septembre on fait écouler l'eau pour la derniere fois.

Les Chinois cultivent leur riz différemment des Européens. Le laboureur jette ses grains sans ordre, et lorsque l'herbe a poussé à la hauteur d'un pied et demi, il l'arrache avec sa racine, et la transplante de façon que les épis, appuyant les uns sur les autres, soient en état de se soutenir et de résister à la violence des vents.

Lorsque la température de l'air ne lui est pas favorable, le riz est de tous les grains celui qui est le plus sujet à couler : aussi les plus beaux épis sont souvent garnis de faux grains.

Le riz étant une fois dépouillé de sa paille, deux jours de soleil le rendent aussi sec qu'il le faut pour le conserver en tas de quatre ou cinq pieds de hauteur : il a la propriété de se conserver très-long-temps, et de craindre moins que le bled la *teigne* et le *charanson*, sortes d'insectes qui piquent les grains.

On ne se sert point dans les Indes Orientales de moulin pour monder le riz : ce sont des femmes qui sont occupées à ce travail. Le meilleur riz est celui qui est nouveau, bien mondé, qui est gros, blanc et net, et qui ne sent ni la poudre ni le rance. On prétend que celui du Piémont a toutes ces qualités, et que c'est le meilleur que nous ayons en Europe.

Le riz paie pour droit d'entrée quatre sous du cent pesant.

ROCOU (Art de la fabrication du). Le rocou, *roucou* ou *rocourt*, est une fécule ou extrait en consistance de pâte, qui est employée dans la teinture, sur-tout dans celle des soies, moins à cause de la solidité de sa couleur qui dure peu, qu'à cause de la beauté de sa nuance qui est d'un beau jeaune doré ou orangé.

Le rocou nous est apporté de l'Amérique, sur-tout de Cayenne où l'on en fabrique une grande quantité, parce qu'il est estimé meilleur que celui des Isles Antilles, et que par conséquent il a la préférence dans le commerce. Il se tire de la graine d'un arbre appellé *roucouyer* ou *achiote*, que l'on cultive pour cet effet dans nos colonies d'Amérique, où l'on en fait deux récoltes, l'une en Juin, et l'autre en Décembre. La graine du roucouyer est renfermée dans des gousses de la grosseur d'une amande verte, hérissées de pointes d'un rouge foncé, mais moins piquante que celles de la châtaigne. Chaque gousse renferme environ soixante semences, qui dans leur état de maturité sont de la grosseur d'un grain de coriandre, et sont couvertes d'une matiere visqueuse d'une odeur forte et d'un très-beau rouge; mais la graine elle-même est blanchâtre. *Voyez* le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle.*

Quand les gousses du roucouyer s'ouvrent d'elles-mêmes par leurs extrémités, on juge qu'elles sont en maturité; on en fait la récolte, et on en tire la graine en ouvrant toutes les cosses et les pressant entre les doigts, comme nous le pratiquons en écossant les pois. Ensuite on remplit d'eau une auge faite d'une seule piece de bois, on y jette toutes les graines, et on les y laisse plusieurs jours pour que l'eau puisse bien détremper la matiere rouge visqueuse dont elles sont environnées. Au bout de huit jours le mélange prend une très-mauvaise odeur: il s'y établit une espece de fermentation, et il s'y forme une grande quantité de bulles d'air qui viennent crever à la surface; on a soin alors, pour faciliter l'opération, de remuer de temps en temps avec des pelles, et même de battre les graines avec des pilons de bois. Lorsque la couleur est entiérement détachée, on passe le tout à travers des cribles faits de roseaux refendus, de joncs, ou de grosses toiles. Ces cribles ne retiennent que les graines, et laissent passer le reste du mélange qui est un peu épais, rougeâtre, d'une odeur si forte et si puante que les ouvriers chargés de ce travail sont souvent attaqués de violents maux de tête, qu'on ne peut guérir qu'en les employant ailleurs. On met ce mélange dans une chaudiere sur le feu; et après quelque temps

d'ébullition, il se forme à sa surface une écume qui n'est autre chose que le rocou même : on le ramasse, et on en remplit les bassines. Quand il ne se forme plus d'écume, il ne reste dans la chaudiere qu'une eau roussâtre que l'on jette comme inutile. Quelques personnes sont cependant dans l'usage de la conserver pour y faire fermenter de nouvelles graines.

Les écumes dont on a rempli les bassines se remettent dans une autre chaudiere où on les fait bouillir fortement pendant douze heures pour faire prendre au rocou le degré de consistance convenable ; mais comme il est déjà fort épais lorsqu'on lui fait subir cette cuisson, il faut avoir grand soin de le remuer continuellement avec une spatule de bois pour empêcher qu'il ne s'attache au fond et aux parois de la chaudiere, et qu'il ne noircisse. On connoît qu'il est suffisamment cuit lorsqu'il se détache de lui-même de la spatule qu'on emploie à le remuer : aussi-tôt on cesse le feu, on verse le rocou dans des bassines ou dans des auges, et on le met refroidir à l'ombre. Le lendemain, pendant qu'il lui reste encore un peu de chaleur, et qu'il est par conséquent facile à pêtrir, on le met en pelotes, en ayant soin auparavant de se frotter les mains avec de l'huile de Carapat ou *Palma Christi*, pour empêcher le rocou de s'y attacher par sa grande viscosité. Quand les pelotes sont formées, on les enveloppe encore toutes fraîches dans des feuilles de balisier amorties devant le feu.

Le rocou après sa cuisson ne sent plus mauvais, au contraire il exhale une odeur douce qui ressemble assez à celle de la violette ; mais quand il nous parvient en Europe, il a perdu cette odeur, et la pâte a perdu aussi une partie de sa souplesse et même de sa couleur rouge. Celui que l'on trouve ici dans le commerce, et que nos teinturiers emploient, est couleur de brique ; mais cette nuance se convertit en un beau jaune doré par le mélange de la potasse ou de la cendre gravelée.

Quoique la belle nuance du rocou soit peu solide, et qu'elle se détruise aisément par le savon ou même par l'action de l'air ou du soleil, cependant lorsque cet ingrédient délayé tombe sur le linge ou sur une étoffe, il y laisse une tache presque ineffaçable ; c'est pourquoi

on a attention de placer les fabriques de rocou loin des habitations, pour préserver de l'impression de cette couleur les meubles et les vêtements. Les Indiens Caraïbes font un grand usage de rocou, mais ils ne font pas tant de façon pour sa préparation. Ils cueillent les gousses encore un peu vertes, ils les écossent; et frottant rudement les graines, ils en détachent la partie colorée et visqueuse dont ils forment une pâte à force de la rouler entre les mains. Ils la font ensuite sécher à l'ombre, et ils s'en servent habituellement pour s'en frotter tout le corps, et se garantir par ce moyen des chiques et des maringouins. L'habitude de se voir le corps enduit de cette couleur rouge les a accoutumés à l'envisager comme une parure et un ornement, en sorte qu'ils se frottent de rocou autant par goût que par nécessité.

Le rocou préparé par cette méthode est infiniment plus beau que celui du commerce : on prétend que l'éclat en est si vif que les Caraïbes sont obligés de le tempérer par un mélange de santal en poudre pour qu'il ne leur offense point la vue. On peut, à leur imitation, faire de très-beau rocou, en se contentant de frotter les graines du roucouyer entre les mains dans de l'eau; mais on n'obtient par ce moyen qu'une très-petite quantité d'extrait ou de fécule, et sa grande cherté est cause qu'il ne nous en parvient point en Europe. Il seroit cependant intéressant d'en avoir pour en faire des essais de teinture, ou au moins pour en orner les cabinets d'histoire naturelle.

Le rocou paie cinquante sous du cent pesant pour droit d'entrée, et moitié droit lorsqu'il vient des Isles Françoises ou de la Traite des Negres.

ROLEUR. C'est celui qui forme les *rôles*, qui sont des pelotons où le boudin de tabac est roulé plusieurs fois sur lui-même, au moyen d'une table qu'on nomme *matrice*, et qui est garnie de deux chevilles de bois. Le Rôleur, ayant saisi un bout du boudin, l'applique à côté d'une des chevilles et forme un écheveau composé de trois tours, qu'il lie en trois endroits avec de la ficelle, et qu'il retire ensuite de dessus la matrice. C'est cet écheveau qui occupe le centre du rôle et qui en forme

le noyau. Pour achever de former son rôle, cet ouvrier en attache une des extrémités avec une petite cheville de bois, et continue de tourner le boudin autour du noyau jusqu'à ce qu'il soit tout couvert : à chaque couche qu'il forme l'une sur l'autre, il serre et cheville bien les différents tours, met ensuite ses rôles sous la presse pour les comprimer et les égaliser. Cette presse est composée de deux fortes tables de bois d'orme qu'on approche l'une de l'autre par le moyen de deux vis. Le tabac ainsi préparé est celui dont on fait usage pour fumer. *Voyez* TABAC.

ROTISSEUR. Le Rôtisseur est, à proprement parler, celui qui fait rôtir la viande. Le peu de connoissance que les hommes avoient du feu et de la maniere de s'en servir, ne leur permettoit pas de préparer leurs aliments d'une façon convenable. Ils exposerent d'abord leur chair et leur poisson à l'ardeur du soleil : lorsqu'ils eurent découvert l'usage du feu, tantôt ils les *boucanoient*, ou les faisoient sécher à la fumée, comme font encore plusieurs nations sauvages, tantôt ils les faisoient cuire en leur insérant des pierres ardentes dans le corps, ou ils les mettoient dans des auges de bois pleines d'eau, qu'ils échauffoient au point de procurer la cuisson de leurs mets, en y jetant des pierres rougies au feu, et en renouvellant ce procédé de temps en temps.

Cette maniere d'apprêter, aussi longue que dégoûtante, leur fit chercher et trouver peu-à-peu des vaisseaux en état de résister à l'action du feu, qui en reçussent insensiblement la chaleur, la communiquassent à l'eau, et donnassent à leurs aliments le temps de cuire.

Pour conserver les vases de bois dont ils se servirent au commencement, et empêcher que la flamme ne les consumât, ils s'aviserent de les revêtir de terre grasse, ce qui donna peu-à-peu naissance à l'art de la poterie, en mettant sécher leur terre au soleil, ou en la faisant cuire au feu. L'art de vernir leurs ustensiles de cuisine ne leur fut connu que long-temps après, et ce ne fut qu'à un heureux hasard qu'ils en durent la découverte. *Voyez* POTIER DE TERRE.

On donne ce nom présentement, sur-tout à Paris, à l'artisan qui habille, larde et pique les viandes de lait,

le gibier et la volaille pour les vendre *en blanc*, c'est-à-dire crues, ou pour les débiter cuites après les avoir fait rôtir.

La communauté des maîtres Rôtisseurs de Paris n'est pas une des moins anciennes de cette ville; leurs premiers statuts qui portent pour titre, *ordonnance du métier des oyers*, leur furent donnés vers 1258, par Etienne Boileau, Prévôt de Paris. Cette qualité d'*oyers* qui signifie *vendeurs d'oies*, a fait croire à quelques auteurs que les anciens habitants de Paris avoient un goût particulier pour cette sorte de viande. Mais il est certain que le nom d'*oyers* leur vint de ce qu'anciennement l'oie étoit la seule volaille qu'il leur fût permis de vendre et d'apprêter. Les autres volailles et le gibier étoient du ressort des *poulaillers* dont le commerce fut restreint ensuite à vendre le gibier en poil et la volaille en plume. Ces anciens Rôtisseurs étoient en même temps charcutiers; ils achetoient des bouchers les chairs de bœuf, de veau, de mouton et de porc, et ils les vendoient rôties, bouillies ou assaisonnées. Ils demeuroient presque tous dans la rue *aux Oues* ou aux Oies, où l'on voit encore à présent un bon nombre de boutiques de Rôtisseurs.

Des jurés, qui demeurent deux ans en charge, gouvernent cette communauté. Il y a de plus un syndic qui est particuliérement chargé de certaines affaires du corps.

Nul Rôtisseur n'est reçu maître qu'il n'ait fait chef-d'œuvre et apprentissage de cinq ans, à moins qu'il ne soit fils de maître : si celui-ci n'est pas assez expert pour tenir ouvroir ou *fenêtres* (c'est ainsi qu'on nomme dans les anciens statuts les boutiques vitrées des Rôtisseurs), et qu'il soit cependant reçu maître, il doit avoir un garçon ou compagnon habile qu'il garde chez lui jusqu'à ce qu'il se soit rendu capable.

Les maîtres ne peuvent prendre de compagnons pour habiller et larder la viande, qu'ils n'aient au moins servi deux ans.

Les compagnons et garçons travaillant au mois ou à l'année, ne peuvent quitter leurs maîtres qu'ils n'aient achevé leur temps, ni aucun maître les recevoir que du gré du premier.

Les Rôtisseurs ont le privilége d'acheter pour leur usage, par préférence aux charcutiers, le lard frais et salé qui se vend publiquement; mais afin que les bourgeois et les maîtres-d'hôtel aient une heure de préférence sur eux pour l'achat des marchandises qui viennent à la nouvelle vallée, et que la volaille et le gibier soient portés directement au lieu qui est destiné pour la vente, il leur est défendu de s'associer dans les marchés publics avec les autres, d'envoyer au devant des marchands, de se faire rien adresser en droiture, d'acheter en hiver les mercredis et samedis avant neuf heures du matin, avant huit heures depuis Pâques jusqu'au premier Octobre, et les autres jours de la semaine avant cinq heures du matin; il leur est aussi défendu de garder plus d'un jour de la viande cuite chez eux pour la vendre, ce qui n'est pas toujours observé bien régulièrement.

La communauté des Rôtisseurs est composée à Paris d'environ trois cents maîtres.

ROULIER. C'est celui qui transporte par terre les marchandises d'un lieu à un autre sur des chariots, charrettes, fourgons, et autres voitures roulantes.

Il doit être muni de lettres de voiture, de congé, acquits et passeports s'il en est besoin. C'est à lui à acquitter tous les petits droits de péage qui sont sur sa route, sauf à se faire rembourser : il répond de tous les dommages qui arrivent par sa faute.

Lorsqu'il y a suffisamment de Rouliers dans un endroit, on ne devroit pas permettre que d'autres vinssent leur enlever leurs travaux. Ce fut à ce sujet qu'en 1765 les Rouliers d'Orléans se trouvant lésés dans leur profession par l'admission des Rouliers étrangers qui exportoient à leur préjudice les vins de cette province, présenterent aux officiers municipaux de cette ville une requête dans laquelle ils exposoient le dommage que leur causoit l'admission des Rouliers Normands, Picards et Flamands, la quantité d'argent qui par ce moyen sortoit de la province et qui y seroit resté; que quoique le particulier trouvât à faire voiturer à meilleur marché par l'étranger que par le domicilié, ce dernier devoit toujours être préféré, parce que ses profits se consomment dans la province, et que le particulier

est dédommagé par cette voie du prix excédant qu'il donne à ses compatriotes. C'est ainsi que les Hollandois, qui voiturent par tout le monde, ruinent insensiblement le commerce maritime de chaque nation.

ROUTIER. C'est celui qui, étant chargé de conduire une voiture publique par eau ou par terre, fait toujours la même route, partant régulierement à une heure marquée, et arrivant de même. On les nomme *maîtres Routiers* en Hollande. Leur exactitude à conduire leurs voitures, et l'utilité que le public en retire, les font jouir de grandes franchises, et leur ont fait accorder la protection des Etats Généraux. Ceux que les Hollandois appellent *Maîtres Routiers*, nous les nommons en France *Maîtres des Coches par eau et par terre*, *Maîtres des Messageries et des Carrosses.*

RUBANIER. C'est celui qui fabrique des tissus très-minces d'or, d'argent, de soie, de capiton, de laine, et de fil, pour servir à divers usages.

Le ruban, de quelque espece qu'il soit, peut être considéré comme une piece d'étoffe qui ne differe des pieces d'étoffes ordinaires que parce qu'elle est beaucoup plus étroite. On en varie à l'infinie les façons, les couleurs et les dessins, suivant les caprices de la mode, ou les différents goûts du consommateur, du marchand ou du fabricant.

Les rubans d'or, d'argent et de soie sont employés pour l'ornement des coeffures et des habits des femmes. Ceux de bourre de soie qu'on appelle *padous*, s'emploient par les tailleurs, couturieres, etc. et les rubans de laine et de fil par les tapissiers, frippiers, selliers et autres semblables ouvriers.

Les rubans ouvragés se tissent avec la navette sur le métier, comme les étoffes d'or, d'argent ou de soie. A l'égard des rubans unis, ils se fabriquent à-peu-près comme la toile.

Le métier sur lequel travaillent les Rubaniers est plus ou moins composé selon les ouvrages qu'on y veut faire. Les métiers pour les rubans simples sont moins compliqués que ceux qui sont destinés pour faire les rubans façonnés; et ceux-ci le sont moins que ceux sur lesquels on fait des galons et des tissus d'or et d'argent.

Le bâti, ou le chassis de ce métier, est principalement composé de quatre piliers qui sont liés par quatre traverses en haut et quatre en bas. Il y en a une de celles qui sont sur le devant qui est plus élevée que les autres et qu'on nomme *poitriniere*. Il y a encore une neuvieme traverse qui est au bas du bâti sur le devant, dont l'ouvrier se sert pour appuyer ses pieds, et à laquelle sont attachées les marches qui font lever et baisser les fils de la chaîne.

Sur les deux plus longues traverses d'en haut est un *châtelet*, ou chassis de forme triangulaire, à chaque côté duquel sont renfermées douze poulies pour répondre à autant de marches qui sont sous les pieds du fabricant. Ces vingt-quatre poulies servent à passer les cordes qui font hausser ou baisser les marches.

On ne se sert que de quatre marches et de quatre poulies pour les rubans simples : on les augmente relativement à la façon qu'on donne aux rubans. Dans ce bâti il y a deux ensubles, dont l'une est de toute la longueur du métier, et l'autre n'a que quinze à dix-huit pouces de long : on met la chaîne sur la plus petite ensuble, et à mesure que l'ouvrage s'avance on le roule sur la plus grande : celle-ci est sur le devant et vis-à-vis du métier, à un pied ou environ de distance de la poitrine ; l'autre est attachée à la traverse du milieu du fond du métier : l'une et l'autre ont leurs tourillons et leurs crans pour les monter, les lâcher, ou les arrêter. Dans le milieu de la poitriniere il y a un rouleau de bois qui est fait pour élever la chaîne sous les yeux de l'ouvrier, qui a huit à dix pouces de long sur un pouce et demi de diametre, et sur lequel on fait passer l'ouvrage avant de le rouler sur la grande ensuble.

Au devant et derriere le métier il y a deux *porte-rames*, ou planches un peu échancrées par les deux bouts. Ces planches ont un pied de largeur, et un peu moins de trois pieds de longueur ; elles sont suspendues avec des ficelles aux traverses d'en haut, ont une entretaille au milieu, dans laquelle passe un rouleau de bois qui est mobile, et sur lequel glissent les *rames* ou les ficelles de devant et de derriere où les fuseaux sont attachés.

Entre le premier porte-rame et la traverse d'en haut,

qui est au devant du métier, il y a un battant qui est fait en forme de petit chassis, large d'un pied et haut de deux, au bas duquel est ce qu'on nomme un *peigne* dans tout les métiers où on se sert de la navette; cet instrument bat et serre le fil de trame d'or ou d'argent qu'on passe avec la navette à travers les fils de la chaîne.

Pour que ce battant n'embarrasse ni ne gêne l'ouvrier, il a au-dessus de sa tête une espece de poulie ou de roue de bois de deux pouces d'épaisseur et de huit de diametre, qu'on nomme un *bandoir*, et qui sert à faire retourner le battant à sa place lorsque l'ouvrier le quitte après avoir frappé sa trame. Ce *bandoir* est percé de plusieurs trous autour de son axe, dans lesquels il y a des cordes passées pour le monter et l'arrêter à volonté: sur l'épaisseur de la tranche de la roue du bandoir, il y a encore d'autres trous où l'on met une cheville mobile, qui porte le nom de *manche du bandoir*, et qui sert, au moyen d'une corde qui y communique, à le monter plus ou moins selon qu'on veut bander ou relâcher le battant.

Les *fuseaux* qui sont pendus aux ficelles qui passent sur le rouleau qui est enclavé dans l'entretaille des porte-rames, sont de fer, du poids d'un quarteron, d'un pied de longueur, et servent à ouvrir la chaîne et à la faire retomber.

Les *platines*, qui sont d'une forme plate et quarrée, sont de plomp et de même poids que les fuseaux, et sont nécessaires pour faire retomber les hautes lisses et les marches.

Les ficelles, qu'on appelle des *retours*, haussent les maillons à travers lesquels passent les fils de la chaîne. Les maillons sont posés horizontalement d'un bout à l'autre du métier, et ont chacun un bouton pour les tirer.

Afin que le Rubanier ait sa chaîne soutenue à la hauteur qu'il lui faut pour passer sa navette, il y a une *planchette* d'un bois très-mince, de sept à huit pouces en quarré, dont un bout est arrêté par deux cordes à la poitrine, et l'autre est attaché par deux autres cordes au haut du métier.

Lorsqu'on veut monter ce métier, on commence par *nommer le dessin*, c'est-à-dire par dicter au Rubanier le nombre de *points blancs*, ou laissés, et de *points noirs*, ou de gris, qui sont sur le dessin, afin qu'il attache aux ficelles des hautes lisses autant d'autres petites ficelles qu'on lui nomme de *points noirs*.

Le métier étant monté, l'ouvrier s'y tient presque debout sur une espece de banc de trois pieds de haut, dont le siége est à demi penché vers le métier : il appuie sa poitrine sur la traverse du milieu, qui a pris le nom de *poitriniere ;* mais comme sa situation est extrêmement contrainte, et qu'il tomberoit sur le devant, il passe ses bras entre deux fortes bretelles de lisiere de drap, pour se soutenir. Ces bretelles sont attachées d'un bout à la traverse d'en haut, et de l'autre à la poitriniere.

Les rubans de pure soie ne se teignent jamais après qu'ils sont faits ; ainsi les soies, de quelques couleurs qu'on veuille les avoir dans les rubans, doivent avoir été teintes avant des les employer sur le métier.

Les rubans d'or et d'argent se fabriquent principalement à Paris et à Lyon. Ceux de soie se font à Paris, à Lyon et à Tours ; on en fabrique aussi beaucoup à Saint-Etienne en Forèz. Ceux de la manufacture de Saint-Chaumont, petite ville du Lyonnois, passent ordinairement pour être de la fabrique de Lyon ; mais en général celle de Paris l'emporte sur toutes les autres, tant pour les rubans de soie que pour ceux d'or et d'argent.

La principale fabrique des rubans de laine est en Picardie, et sur-tout à Amiens, capitale de cette province : on en fabrique néanmoins une assez grande quantité à Rouen et aux environs. Les rubans appelés *padous*, qui, comme nous l'avons dit, sont faits de fleuret, de filoselle ou bourre de soie, se fabriquent aussi pour la plupart aux environs de Lyon et en quelques autres lieux ; il en sort une très-grande quantité des fabriques de Saint-Etienne en Forèz. Les marchands merciers de Paris tirent le ruban de fil, nommé aussi *rouleau*, des manufactures d'Ambert en Auvergne, où il se fait plus parfait que par-tout ailleurs. Ceux qui se fabriquent chez

l'étranger, nous viennent par la Hollande et la Flandre.

Les maîtres Rubaniers de Paris prennent la qualité de Tissutiers-Rubaniers. Ces fabricants s'appellent aussi *ouvriers de la petite navette*, pour les distinguer des marchands-ouvriers en draps d'or, d'argent et de soie, qu'on nomme *ouvriers de la grande navette*. Voyez FERRANDINIER. Ils font toutes sortes de rubans, galons et crépines d'or, d'argent et de soie, et tous autres ouvrages dépendants de la rubanerie.

Les rubaniers ajoutent à leurs qualités celle de *frangiers*, parce que ce sont eux qui font les franges, ornement qui s'applique à l'extrémité des parements d'église, des meubles, des garnitures de carrosse. Il y a des franges d'or, d'argent ou de soie; il s'en fait aussi d'unies, de festonnées, de diverses couleurs et matieres. Nos dames faisoient autrefois plus d'usage des franges d'or et d'argent dans leur habillement, elles en garnissoient leurs jupons. Il se fabrique des franges en nœuds, graines d'épinards, soucis de hanneton pour les robes de femmes et les vestes d'hommes. On emploie dans les franges de la soie torse et de la soie non torse. Le mot frange est venu du mot latin *frangere* (rompre, déchirer), parce qu'effectivement avant que l'on connût la fabrique des effilés et des franges, on effiloit les bords et les extrémités des étoffes et du linge pour en former des franges.

Les premiers statuts des Rubaniers de Paris sont de 1403, sous Charles VI: en 1524 ils en eurent d'autres qui furent confirmés par Louis XII: enfin ces statuts furent augmentées et renouvellées au mois d'Août 1585, par lettres-patentes de Henri III, enregistrées au Parlement le 6 Juin 1586, et qui depuis furent confirmées par Henri IV en 1594, et par Louis XIII en 1611.

Il y a dans cette communauté quatre jurés, dont deux sont élus chaque année.

L'apprentissage est de quatre ans consécutifs, et le compagnonage de quatre autres années.

Les fils de maîtres apprenant le métier sous leur pere, ne tiennent pas lieu d'apprentis.

L'apprenti après huit ans de service, s'il veut être reçu maître, doit faire le chef-d'œuvre qui consiste en deux aunes d'ouvrages de tissutier.

Aucun maître ne peut avoir plus d'un compagnon obligé pour gagner la franchise et maîtrise. Cette communauté est composée de plus de sept cents maîtres.

S A F

SABLONNIER. C'est celui qui fait le commerce du sablon dont on se sert pour écurer la vaisselle : le meilleur est celui qu'on nomme *sablon d'Etampes*, à cause qu'on le trouve en quantité près d'une petite ville de ce nom : on donne même ce nom à celui qui vend du sable de riviere ou des sablonnieres.

SABOTIER. Ouvrier qui travaille dans les forêts ou dans les environs à scier certains arbres par branches qu'il écartelle ensuite, et dont il creuse chaque morceau avec des tarieres et des cuillers faites exprès, pour en faire des sabots, qui sont une chaussure de bois, légere et creuse, dont les paysans se servent presque par-tout : les plus propres et les mieux façonnés sont ceux qui viennent du Limousin.

SACQUIERS. Ce sont à Bourdeaux et dans d'autres villes de province, des petits officiers nommés par la ville, et dont l'office est héréditaire, qui déchargent les barques de grain et de sel, en portent à chaque fois sur leur tête ce qui entre dans une certaine mesure, et qu'on verse dans leur sac.

Outre le droit de portage, ils ont un droit de mesurage qui consiste pour chaque barque de sel en une mine comble et deux pesées.

SAFRAN (L'art de travailler et récolter le). Cette plante dont la culture est traitée avec autant de soin que celle du bled et du lin, est devenue si intéressante par le produit qu'elle donne et le commerce qui s'en fait, que les Anglois ont souvent proposé des prix pour exciter l'émulation des cultivateurs, et les engager à y donner toute leur attention.

Après avoir choisi un terrein bien uni, et qui s'est reposé pendant un an, on le laboure vers le commencement du mois d'Avril, en y traçant des sillons plus serrés et plus profonds que pour aucune espece de grain ; après quoi on le fume bien, et on l'entoure d'une haie fort épaisse, afin d'écarter les bestiaux, et sur-tout les

lievres qui en mangeroient les feuilles pendant l'hiver. Au mois de Juillet on plante les oignons de safran dans des trous à trois pouces de distance les uns des autres ; en Septembre on sarcle les mauvaises herbes par un temps qui soit beau, de peur d'offenser les oignons, et avec la pioche on donne le troisieme labour.

Dès que les fleurs paroissent, on les cueille le matin ; et ce qui ne demande pas moins de soin que d'industrie, on en sépare les filaments ou étamines pour les faire sécher ; on les met ensuite dans des tamis sur des claies ou dans des grands sacs, avec un petit feu de charbon par-dessous.

Une *safraniere* bien ménagée dure trois ans, on prétend même qu'elle pourroit aller jusqu'à neuf ; mais il est plus avantageux de lever les oignons de terre après leurs trois années de production : on a soin de les mettre ensuite dans un endroit qui ne soit pas humide, et on observe de ne pas les replanter dans la même terre, parce que cette plante l'use trop, et qu'elle a besoin d'être auparavant bien réparée, et suffisamment amendée.

Il y a des cultivateurs qui partagent en quatre parties le terrein qu'ils veulent mettre en safran, afin de faire plus commodément leur récolte, parce qu'une partie fleurit pendant qu'ils dépouillent l'autre.

Cette plante est si tendre et si délicate, qu'on ne peut donner trop de soins à sa conservation : quelque précaution même que les cultivateurs les plus attentifs y apportent, elle est sujette à plusieurs maladies, qui la feroient infailliblement périr si on n'y remédioit promptement : on peut les voir, et la maniere de les traiter, dans le *Dictionnaire d'Histoire Naturelle*, au mot *Safran*.

Le meilleur safran de l'Europe est celui qu'on cueille dans le Gâtinois, aussi est-il d'un tiers plus cher que tout autre.

Le safran paie par cent pesant cinquante livres pour droit d'entrée, et quarante livres pour celui de sortie, quand il est du crû de France.

SAGE-FEMME. C'est celle qui pratique l'art des accouchements.

Quelle

Quelle que soit l'originé des Sages-Femmes, quelque chose que les anciens aient dit en faveur de celles des Egyptiens, quelque trait de ressemblance qu'on trouve entre elles et les femmes des Sauvages, quelque apparence qu'il y ait que les meres de l'ancien temps s'accouchoient elles-mêmes et qu'elles n'attendoient pas le secours d'une main étrangere pour une opération qui se faisoit tout naturellement, on ne sauroit disconvenir que nos mœurs étant totalement différentes de celles qu'on cite pour exemple, nos femmes vivant avec plus de délicatesse, et dans une espece de mollesse qui les énerve, elles n'ont pas la même force et sont sujettes à de plus grands inconvénients, qui rendent leur accouchement plus difficile, et que par conséquent elles ont besoin pour les accoucher, de personnes plus habiles.

Quelques observations faites au hasard, des expériences que l'art ne rectifioit point, devoient avoir exposé les anciennes Sages-femmes à beaucoup de mauvaises opérations : on a beau dire que chacune sait se suffire à elle-même, il est des cas où elle ne le peut. Nos paysannes sont, ce semble, celles dont les ouvrages pénibles et continuels devroient leur procurer un accouchement plus heureux : l'ont-elles toujours ? n'en est-il pas même plusieurs que le travail d'un accouchement trop long et trop difficile met en danger de périr avec leur fruit ?

Il est vrai qu'après avoir réfléchi dans la suite sur les divers accidents où les femmes sont généralement exposées, on a senti la nécessité de réduire en méthode une pratique dont les conséquences étoient si importantes ; et l'art de la Sage-Femme est devenu peu-à-peu une branche de celui de la chirurgie, parce qu'on s'est apperçu que, quoique dans les temps les plus reculés les femmes fussent seules en possession de professer l'art d'accoucher, cet art étoit demeuré dans des bornes fort étroites.

La profession des Sages-Femmes est aujourd'hui une des plus importantes de la société : elle a pour objet le bien le plus précieux, la conservation du genre humain : lorsqu'elle est bien exercée, elle n'est pas moins

noble entre leurs mains qu'entre celles des médecins et des chirurgiens.

Il n'est point de petites fautes dans cet art : selon que l'on est plus ou moins habile, on donne ou l'on ôte la vie à deux êtres à la fois. Les femmes des provinces ne doivent-elles pas trembler de voir exercer cet art par des Sages-Femmes qui quelquefois ne savent ni lire ni écrire, et qui ne sont ni instruites ni autorisées à pratiquer cette profession : elles devroient avoir toutes, et faire leur manuel des *Instructions succinctes sur les Accouchements en faveur des Sages-Femmes de province*, que M. *Raulin*, docteur en médecine, vient de publier par ordre du Ministere : elles y apprendroient, ainsi que les chirurgiens de campagne, tout ce qui est nécessaire à un art qui intéresse autant l'espece humaine.

Indépendamment des accouchements, les Sages-Femmes se mêloient autrefois de tout ce qui concernoit l'ornement et l'embellissement du corps, comme des fards, des médicaments pour ôter ou cacher les imperfections que les maladies occasionnent aux femmes : aujourd'hui elles sont restreintes aux accouchements naturels, et aux remedes qui sont d'usage dans ce cas.

Elles sont aussi sujettes à divers réglements auxquels elles sont obligées de se conformer : nos rituels leurs prescrivent de jurer entre les mains de leur curé, conformément à leur serment de réception dans la communauté des chirurgiens, et à leurs lettres de maîtrise : elles doivent demander du secours dans les circonstances difficiles et dangereuses, et dans tous les accouchements laborieux où il y a risque de vie pour la mere et pour l'enfant ; apprendre à bien administrer le baptême pour éviter les fautes que l'ignorance pourroit leur faire commettre ; donner tous leurs soins à ce qu'il n'arrive aucun accident à la mere et à l'enfant ; dans les cas dangereux, n'user d'aucune superstition par parole, par signe ou autrement ; s'opposer à ce qu'on en use ; procurer en tout et par-tout le salut corporel et spirituel de la mere et de l'enfant, ne profiter jamais de l'occasion pour se venger d'une haine particuliere, ou de quelque mauvaise affection qu'elles auroient

contre la femme en couches; ne point faciliter l'avortement, ni révéler les secrets des familles; faire baptiser dans trois jous les enfants qu'elles auront reçus; rendre compte à leur pasteur de la façon dont elles ont fait l'ondoiement, afin de savoir si la forme du baptême est valide ou non, et s'il est nécessaire de rebaptiser l'enfant.

Elles ne doivent point non plus s'immiscer dans cet art sans connoître parfaitement tout ce qui regarde l'accouchement naturel, et même celui qui est contre nature; elles sont obligées par état d'aider les femmes et les enfants dans le premier cas, et de demander promptement du secours dans le second: elle ne peuvent point s'ingérer dans la pratique de la médecine et de la chirurgie, ni rien conseiller contre les avis des médecins et des chirurgiens.

Quoique les anciens statuts généraux de la chirurgie ne fassent pas une mention expresse des Sages-Femmes, elles étoient autrefois soumises aux médecins et chirurgiens du Châtelet, qui étoient chargés par leur office de les examiner et approuver; mais cet ordre a été changé par la déclaration du Roi, du mois de Septembre 1664, qui défend aux femmes d'agir comme maîtresses Matrones-Sages-Femmes, sans au préalable avoir été examinées et approuvées par les chirurgiens de S. Côme, en présence des députés de la Faculté de Médecine, et avoir prêté serment entre les mains du Lieutenant-Criminel du Châtelet, après l'information faite à la requête du Procureur du Roi, sur leur vie, mœurs et profession de la religion catholique, apostolique et romaine.

A l'égard des Matrones de province, elles doivent se conformer aux déclarations des 3 Septembre 1736, et 29 Mars 1760, qui leur prescrivent de se faire recevoir par la communauté des chirurgiens établie dans le chef-lieu de la justice où elles veulent exercer.

Par les lettres-parentes du mois de Février 1605, et Décembre 1655, par plusieurs arrêts de la Cour, et divers réglements de Police, il n'est permis qu'aux *recommandaresses* de retirer, recevoir, coucher et louer les

nourrices, cette fonction étant interdite aux Sages-Femmes.

Les Sages-Femmes sont des personnes publiques, comme les médecins et chirurgiens : leur rapport fait foi en justice dans le cas où il est nécessaire.

Il est plus que probable que dans les premiers temps les femmes s'accouchoient elles-mêmes : semblables aux femmes des Sauvages, elles n'attendoient point que le secours d'une main étrangere vînt leur faciliter cette opération naturelle. Mais comme les accouchements ne sont pas toujours heureux, il se sera trouvé des circonstances où l'on aura été obligé d'aider celles qu'un travail trop long et trop pénible mettoit en danger de périr avec leur fruit. Il y a bien de l'apparence que les femmes auront été les seules dans ce commencement qui se seront mêlées de cette fonction ; les meres ont dû rendre ce service à leurs filles.

Les réflexions qu'on fit depuis sur les divers accidents auxquels on reconnut que les femmes en travail se trouvoient exposées, firent sentir la nécessité de réduire en méthode une pratique dont les conséquences étoient si importantes ; aussi voit-on, dès les temps les plus reculés, l'art d'accoucher faire une profession dont les femmes étoient seules en possession. Il étoit naturel qu'on les choisît préférablement aux hommes ; elles avoient l'expérience qui étoit alors le seul guide qu'on pouvoit suivre. Il paroît même par les écrits des anciens, que les Sages-Femmes Egyptiennes faisoient usage de quelque machine propre à faciliter l'enfantement. C'étoit, autant qu'on peut le conjecturer, une espece de chaise sur laquelle on faisoit mettre les femmes au moment du travail.

L'art de la Sage-Femme est une branche de celui de la chirurgie.

Les maîtresses Sages-Femmes composent à Paris une communauté, et leurs statuts sont insérés dans ceux des maîtres chirurgiens.

Aucune aspirante en l'art des accouchements ne peut être admise à l'examen pour la maîtrise, si elle n'est de bonnes vie et mœurs, de la religion catholique, apos-

tolique et romaine, fille de maîtresse de Paris, ou si elle n'a fait apprentissage, savoir, de trois années chez l'une des maîtresses Sages-Femmes de Paris, ou de trois mois à l'Hôtel-Dieu.

Les brevets d'apprentissage qui se font pour trois ans chez les maîtresses de Paris, doivent être enregistrés au greffe du premier Chirurgien du Roi, dans la quinzaine de leur passation, à peine de nullité. A l'égard des apprenties de l'Hôtel-Dieu, elles se présentent à la maîtrise sur un simple certificat des administrateurs, qui doit être attesté par la maîtresse et principale Sage-Femme de l'Hôtel-Dieu.

Les aspirantes, filles ou femmes, doivent présenter leur requête au premier Chirurgien du Roi, ou à son Lieutenant, signée d'elles et de l'une des quatre jurées: les unes et les autres doivent avoir au moins vingt ans pour aspirer à la maîtrise.

La requête est répondue par le premier Chirurgien du Roi, ou son Lieutenant, d'un *soit communiqué* au Prévôt en charge, pour y donner son consentement; après quoi l'aspirante doit se présenter à S. Côme, au jour et à l'heure que le premier Chirurgien ou son Lieutenant lui ont donné pour son examen, et faire avertir par le clerc de la communauté ceux qui doivent y être présents.

L'examen de chaque aspirante se fait par le premier Chirurgien du Roi, ou son Lieutenant, et par les quatre Prévôts en charge, les quatre Chirurgiens, et les quatre jurées-Sages-Femmes du Châtelet, en présence du Doyen de la Faculté de médecine, des deux Médecins du Châtelet, du Doyen de la communauté, et de huit maîtres.

Aucune Sage-Femme ne pourra exercer son art, ni être pourvue de l'une des charges de jurées en titre d'office du Châtelet de Paris, si elle n'a été reçue à Saint Côme, en la forme qui vient d'être détaillée. On compte à Paris environ deux cents maîtresses Sages-Femmes, que des examens rigoureux doivent supposer habiles, mais qu'on ne doit regarder que comme un supplément nécessaire aux chirurgiens-accoucheurs, dont le petit nombre ne sauroit suffire à une ville aussi

peuplée, ou que comme des personnes dont le sexe ne peut alarmer la pudeur de certaines femmes.

SAGOU (L'art de préparer le). Le *sagou*, ou *sagu*, est une espece de farine faite de la moëlle d'un arbre de ce nom, dont les Indiens font du pain, et qui est de commerce pour les Hollandois, qui enlevent beaucoup de cette farine pour l'entretien de leurs colonies, et leur négoce d'Inde en Inde.

On peut voir dans le *Dictionnaire raisonné universel d'Histoire Naturelle*, au mot *Sagou*, comment les Indiens operent pour retirer la moëlle de cet arbre, et comment ils en font du pain qui a un pouce d'épaisseur, et quatre à six pouces dans son plus grand diametre.

Ce pain, qui est d'un goût peu relevé, est dur, sec et rude à manger quand on ne l'a pas humecté : plus la farine est fraîche, meilleur il est; plus elle est vieille, moins il vaut : et lorsqu'on ne l'a pas conservée bien seche, ou qu'on ne l'a pas passée à un tamis très-fin, elle perd beaucoup de sa qualité, et ne sert qu'à faire du pain qu'on vend sur les marchés en faveur des pauvres Indiens.

La farine du sagou que les Indiens vendent pour l'Angleterre, la Hollande et la France, est grenée : la meilleure vient de l'Isle de Bornéo : il y en a assez d'une demi-once pour faire une soupe qui est très-légere, très-nourrissante et d'une facile digestion.

SAIETTEUR. C'est celui qui ne travaille qu'aux étoffes de *saïetterie*, c'est-à-dire qu'à celles où il n'entre que de la laine, ou tout au plus un fil de soie mêlé dans la chaîne de laine.

Les ouvrages que les maîtres Saïetteurs peuvent ourdir et fabriquer, sont toutes sortes de serges, des camelots et des étamines mêlées d'un fil de soie.

Par leurs statuts, qui sont en très-grand nombre, et qui ont été rédigés au mois de Novembre 1665, aucun maître ne peut travailler hors de la ville d'Amiens, à peine de perdre la franchise de la ville s'il va s'établir dans les fauxbourgs, et d'être rayé de dessus le registre de la communauté. Leurs pieces d'ouvrage doivent être assorties d'un même fil; et au cas qu'elles fussent barrées

et de fils de différentes qualités, elles doivent être coupées et mises au rebut. Pour ce qui est de la marque de leurs étoffes, *voyez* EGARDS.

Les *Saïetteurs Drapants* sont ceux qui ne font que des serges et des *boies* ou *revêches* à chaîne double ou simple, dont les trames sont de laine cardée et filée au grand rouet.

SALERAN ou SELERAN. C'est celui qui dans les papeteries donne au papier tous ses apprêts, et qui est le maître de la salle où l'on lui donne les dernieres façons : *voyez* PAPETIER.

SALEUR. C'est celui qui sale le poisson. *Voyez* MORUE. Il y a des maîtres Saleurs en titre d'office : l'ordonnance des Gabelles en fait mention. On nommoit autrefois Saleurs, cette espece de devins qui prétendoient connoître l'avenir par le mouvement que faisoient les différentes parties du corps qu'ils saupoudroient de sel.

SALPÊTRIER. Le Salpêtrier est l'ouvrier qui ramasse les matieres propres a faire du salpêtre, qui les lessive, et qui en fait ce qu'on appelle le *salpêtre brut*. Il le porte ensuite à l'arsenal, qui est le seul endroit privilégié pour le raffiner et le débiter.

Le salpêtre que l'on nomme aussi *nitre*, est un sel neutre composé d'*alkali fixe végétal*, et d'un acide particulier, que l'on nomme *acide nitreux*.

D'après les observations des chymistes, il paroît que l'acide nitreux est le produit de la combinaison du phlogistique avec l'*acide vitriolique*; combinaison qui se fait par le mouvement de la putréfaction des substances végétales et animales : le concours de l'air est absolument nécessaire pour opérer cette combinaison.

Le nitre ne se forme jamais qu'à la surface de la terre, et on le trouve très-peu profondément au-dessous de sa superficie. Si l'on en ramasse quelquefois dans l'intérieur de la terre, c'est qu'il s'y est porté par filtration ou par quelque autre cause semblable; mais il est certain qu'il ne s'y est pas formé.

Le nitre est d'un très-grand usage, soit pour la chymie, soit pour la composition de la poudre à canon, soit pour la teinture où il est compté parmi les drogues

non colorantes, c'est-à-dire avec lesquelles on prépare les étoffes à être mises en couleur.

Il se trouve du *salpêtre naturel* en plusieurs endroits du royaume de Pégu, et aux environs d'Agra, dans des villages présentement déserts; on en trouve aussi dans quelques campagnes, le long du Volga, cette riviere si fameuse, qui, après avoir arrosé une partie de la Moscovie et du royaume d'Astrakan, va se décharger dans la mer Caspienne.

On tire dans ce pays du salpêtre de trois sortes de pierres, de noires, de jaunes et de blanches. Le salpêtre qui vient des pierres noires, passe pour être le meilleur, n'ayant pas besoin, comme les deux autres, d'être purifié pour en faire la poudre à canon.

Une autre sorte de salpêtre naturel que l'on trouve également dans ces pays-ci, est celui qui s'attache le long des vieilles murailles, et s'y forme en crystaux. On l'appelle *salpêtre de houssage*. Les anciens le nommoient *aphronitre*.

Le salpêtre, sur-tout celui qu'on fabrique dans l'Arsenal de Paris, se fait avec des démolitions de vieux batiments qui ont été impregnés d'urine ou de beaucoup de matieres végétales et animales qui se sont putréfiées. On les lessive avec des cendres de végétaux, et le salpètre qui en provient est purifié trois fois successivement pour l'amener à son dernier degré de perfection.

Le salpêtre qui est dans les plâtras, y est pour l'ordinaire, et en plus grande partie, à base terreuse: il s'en trouve rarement à base d'alkali fixe, et lorsqu'il y en a, c'est toujours en petite quantité. Les terres nitreuses sont chargées aussi d'une grande quantité de sel marin, dont une partie est à base terreuse, et l'autre està base d'alkali végétal. Les cendres de bois neuf qu'on mêle avec les vieux plâtras, en les lessivant, fournissent un sel alkali qui décompose le nitre à base terreuse et le sel marin à base terreuse, se joint aux acides nitreux et marins, et forme avec ces acides du nitre et du sel marin à base d alkali fixe.

Ce travail se fait de la maniere suivante.

L'attelier pour fabriquer le salpêtre est ordinairement

composé de vingt - quatre cuviers, disposés en trois rangs de huit chacun : ces cuviers sont posés sur des bancs élevés environ de deux pieds au-dessus du rez-de-chaussée : chacun de ces cuviers est de la grandeur d'une demi-queue, avec un trou par-dessous, pour y mettre une pissotte de bois, de la grosseur et longueur du petit doigt.

Aux deux côtés des pissottes, au dedans des cuviers, sont deux petits billots de bois épais d'un pouce, avec un rondeau de paille qui fait le tour du cuvier : ces petits billots et le rondeau de paille servent pour soutenir un faux-fond, qui empêche que la cendre et la terre ne passent par le trou, et pour au contraire faciliter le passage à l'eau qui tombe par la pissotte dans des *recettes*, ou petits baquets qui sont au - dessous de chaque cuvier.

Les plâtras ou terres dont on veut tirer le salpêtre ayant été bien battus avec des masses, on en remplit chaque cuvier, après y avoir auparavant mis environ trois boisseaux de cendre, et pour retenir l'eau qu'on doit jeter par-dessus, on fait au haut du cuvier un bord des mêmes terres et plâtras.

Si on fait un attelier neuf, il faut faire passer sur les huit cuviers du premier rang seize demi-queues d'eau; ensuite la même eau repasse sur les huit cuviers du second rang, et enfin sur les huit du troisieme rang, après que, comme nous l'avons dit, tous ces cuviers ont été remplis de plâtras en poudre.

Cette eau, après avoir passé de la sorte dans les vingt-quatre cuviers, n'est cependant pas encore assez forte pour faire ce qu'on appelle la *cuite*, à cause de la nouveauté de l'attelier; ainsi il faut vuider les huit cuviers du premier rang, et après y avoir remis des cendres et de la terre nouvelle, on y fait repasser toute l'eau qui a déjà passé dans les vingt-quatre cuviers : cette eau, au sortir des huit cuviers nouvellement remplis, n'en produira qu'environ une demi-queue et demie ; et c'est cette eau, ainsi chargée des matieres salines, qu'on nomme la *cuite*.

Quand l'attelier n'est pas nouveau, on ne fait passer par jour que quatre demi - queues d'eau sur les vingt-

quatre cuviers, sans la faire passer deux fois sur les huit cuviers du premier rang, ce qui rend néanmoins la même quantité de cuite, c'est-à-dire une demi-queue et demie.

Il est à propos d'observer que tous les cuviers se déchargent tous les jours des anciennes cendres et des vieilles terres, et que tous les jours on y en remet de nouvelles, sur lesquelles on fait passer quatre demi-queues d'eau, comme on vient de le dire.

Lorsque la cuite est tirée, on la met bouillir dans une chaudiere pendant vingt-quatre heures ou même plus, jusqu'à ce qu'on la trouve au degré de cuisson convenable pour pouvoir se former en salpêtre brut; ce qui se connoît quand elle se congele aussitôt qu'on en met quelque peu sur une assiette.

Pendant l'évaporation de la lessive des plâtras, il se précipite une grande quantité de sel marin; c'est ce que les Salpêtriers appellent le *grain;* on l'enleve de la chaudiere avec une cuiller percée comme une écumoire, et on le met égoutter dans un panier d'osier qu'on suspend au-dessus de la chaudiere. Par leurs statuts les Salpêtriers sont obligés d'en séparer quinze à seize livres par chaque quintal de salpêtre.

Quand le salpêtre a son degré de cuisson, on tire de la chaudiere toute la liqueur qui y reste, pour la mettre dans un recevoir de bois ou de cuivre: la cuiller avec laquelle on puise la cuite dans la chaudiere, porte, à cause de son usage, le nom de *puisoir:* cet instrument est de cuivre.

Après que la cuite a resté une demi-heure dans le recevoir, et que toute l'ordure qui peut y être, aussi bien que le sel commun qui y reste, se sont précipités au fond, on ouvre le robinet du recevoir, qui doit être à quatre pouces au-dessus du fond; et l'on fait couler la liqueur dans des bassins de cuivre, où on la laisse jusqu'à ce qu'elle se soit congelée, ce qui se fait dans l'espace de quatre jours: le salpêtre reste ordinairement crystallisé autour de ces bassins de l'épaisseur de deux ou trois pouces.

Comme la cuite ne se congele jamais entiérement, il reste dans les bassins, après la crystallisation, une sorte

de liqueur qu'on nomme *eau-mere*. Cette eau-mere contient du nitre et du sel marin, l'un et l'autre à base terreuse; ce qui vient de ce que les Salpêtriers n'ont pas employé une assez grande quantité de cendres de bois neuf pour décomposer tous les sels à base terreuse qui se trouvent dans les terres ou plâtras.

Les Salpêtriers jettent cette eau-mere sur les plâtras prêts à être léssivés : ils sont dans l'habitude d'en mettre un demi-seau sur chacun des huit premiers cuviers après qu'on a changé les cendres et les terres, ce qui est une mauvaise manipulation, puisque, cômme nous venons de le dire, cette liqueur n'est que du nitre et du sel marin à base terreuse, semblables à ceux qu'on sépare par la lessive des plâtras : il seroit beaucoup plus avantageux de passer cette eau-mere sur des cendres pour en retirer tout de suite le nitre, ce qui abrégeroit considérablement la main-d'œuvre.

Le salpêtre que l'on tire par cette operation n'est que du salpêtre *brut*, et on le nomme *salpêtre de premiere cuite*. Ce salpêtre est ordinairement impregné de l'eau-mere dans laquelle il a été crystallisé, et il est chargé de beaucoup de sel marin.

C'est dans cet état que les Salpêtriers le portent à l'Arsenal où on lui donne le *raffinage* en le purifiant de la maniere suivante. On met deux mille livres de salpêtre brut dans une chaudiere posée sur un fourneau, et l'on jette par-dessus environ une demi-queue d'eau de puits ou de riviere pour le faire fondre. Quand il est fondu, le feu fait monter au-dessus une écume épaisse qu'il faut avoir soin d'enlever exactement. Le salpêtre étant bien écumé, on y jette environ douze onces de la meilleure colle d'Angletterre préparée de la maniere suivante.

On la fait d'abord fondre au feu dans dix pintes d'eau, et lorsqu'elle est bien fondue et bien bouillante, on la jette dans un bassin de cuivre où on la mêle long-temps avec quatre seaux d'eau froide dont on avoit auparavant rempli le bassin. Ensuite le tout se met dans la chaudiere, et se remue de nouveau avec une longue écumoire qui doit aller jusqu'au fond. Alors quand la liqueur a repris son bouillon, et qu'il s'y est élevé une

écume noire et épaisse, qui est l'effet de la colle, on l'écume exactement.

Enfin pour bien dégraisser le salpêtre on jete dans la chaudiere de nouvelle eau à quatre ou cinq reprises; cette eau excite une seconde écume blanchâtre qu'il faut aussi continuer d'ôter. L'eau qu'il faut mettre sur un raffinage de salpêtre de deux mille livres pesant, peut aller en tout à deux demi-queues.

Quand la chaudiere a cessé de pousser ces écumes, on la laisse un peu bouillir à l'air, l'on en sépare une très-grande quantité de sel marin par le moyen de la cuiller percée, et on le met pareillement égoutter dans un panier d'osier suspendu au-dessus de la chaudiere. Lorsqu'on a enlevé tout ce qu'on a pu de ce sel, on tire la liqueur avec un puisoir pour la mettre dans des bassines de cuivre qui ont chacune leur couvercle de bois, et qu'on étoupe réguliérement avec de vieux linges pour empêcher l'air d'y entrer. Quand il y est resté pendant quatre jours, ce qui suffit pour en faire la crystallisation, on découvre les bassines et on vuide l'eau qui se trouve au milieu; après quoi on met le salpêtre égoutter sur des tables pendant douze heures; puis on le bat et on le serre dans les magasins: c'est ce qu'on nomme *salpêtre de deux cuites* ou *salpêtre de la deuxieme cuite.*

La liqueur qui n'a pu crystalliser est encore chargée de beaucoup de salpêtre; on la fait évaporer de nouveau; elle fournit du salpêtre semblable à celui de la premiere cuite, c'est-à-dire chargé de beaucoup de sel marin.

Le salpêtre de deux cuites, dont nous venons de parler, contient encore une petite quantité de sel marin qu'on n'a pu séparer pendant la premiere purification; pour l'en débarrasser entiérement on le purifie de nouveau de la maniere suivante.

On met une pareille quantité de deux mille livres de ce salpêtre de deux cuites dans une chaudiere, observant les mêmes choses qu'on vient de dire, avec cette différence seulement qu'on ne met que huit onces de colle au lieu de douze.

Il y a des raffineurs qui se servent de sel ammoniac, de blanc d'œufs, d'alun, et de vinaigre dans leur raffi-

nage ; mais on a observé par nombre d'expériences que la colle d'Angleterre est plus propre à cet usage que toute autre matiere, et que d'ailleurs le sel ammoniac pourroit devenir un ingrédient nuisible dans certaines opérations de chymie, à cause de la propriété qu'il a de se crystalliser avec le nitre, et de s'enflammer avec lui lorsqu'on le fait fondre.

Comme il reste beaucoup d'eaux des raffinages, et qu'elles sont ordinairement chargées d'un cinquieme de leur pesanteur de salpêtre, on les fait bouillir de nouveau pour en tirer le salpêtre qu'elles contiennent ; mais celui qu'elles fournissent n'étant pas aussi pur que celui de trois cuites, on le mêle avec celui de deux cuites auquel il ressemble parfaitement.

Le Salpêtre de trois cuites, bien égoutté et bien séché, est celui qui sert pour la fabrication de la poudre : on le met dans des tonneaux, et on le foule avec des masses de fer. *Voyez* POUDRIER.

Le salpêtre paie en France les droits d'entrée à raison de 20 sous le cent pesant, et pour ceux de sortie 4 livres, conformément au tarif de 1664.

Les droits de la douane de Lyon sont de 4 sous 3 deniers le quintal d'ancienne taxation, 6 sous 9 deniers de réappréciation, et 12 sous pour les anciens quatre pour cent.

Il y a à Paris une communauté de Salpêtriers qui prennent la qualité de Salpêtriers du Roi pour la confection des salpêtres de France pour le service de Sa Majesté.

Cette communauté n'a ni lettres-patentes d'érection en corps de jurande, ni statuts qui lui aient été donnés par les Rois, ni apprentissage, ni chef-d'œuvre, ni maîtrise. Chaque particulier qui veut être reçu n'a besoin que d'une commission qui lui est délivrée par le commissaire général des poudres et salpêtres du département de Paris, et qui doit être enregistrée au Greffe du Bailliage de l'Artillerie.

Avant le milieu du dix-septieme siecle il n'avoit point été question de réglement général qui fixât la discipline des Salpêtriers entre eux, et ceux qui étoient alors pourvus de commissions se contentoient d'observer assez

mal les ordonnances anciennes faites par les Rois François I, Charles IX et Henri IV, sur le fait des poudres et salpêtres.

Ce défaut de discipline qui causoit souvent du trouble et de la division parmi eux, les ayant engagés à convenir de quelques articles de réglements, ils leur donnerent le nom de *statuts;* et pour leur procurer plus d'authenticité, ils en requirent l'enregistrement au Greffe du Bailliage du Château du Louvre, Artillerie, poudres et salpêtres de France, ce qui fut exécuté le 11 du mois de Mai 1658, du consentement du Procureur du Roi, et de l'ordonnance du Lieutenant-Général audit Bailliage.

Ces statuts consistent en vingt articles.

Par le premier la communauté, pour tenir la main à l'exécution des anciennes ordonnances sur le fait des salpêtres, et veiller à celle de ces nouveaux réglements, établit un syndic et quatre maîtres et gardes qui, tous, doivent demeurer deux ans en charge; en sorte néanmoins que l'élection du syndic ne se fasse que tous les deux ans, et que deux maîtres et gardes soient élus chaque année à la place des deux plus anciens, les uns et les autres en l'auditoire et pardevant le Bailli de l'Artillerie ou son Lieutenant.

Le troisieme ordonne que de quinzaine en quinzaine tous les salpêtres qui seront faits et fabriqués par les Salpêtriers seront portés dans les magasins du Roi et délivrés au commissaire général, pour être par lui payés suivant le prix qu'il en fixera proportionnellement à leur bonté et qualité.

Le quatrieme article donne pouvoir aux syndics et gardes de visiter les salpêtres, fourneaux, chaudieres, mesures à acheter les cendres, etc. et en cas de défectuosité, de les saisir et conduire à l'Arsenal de Paris, d'en dresser leur procès-verbal, pour en être rapporté pardevant les officiers du Bailliage, les délinquants condamnés à l'amende de huit livres parisis, et leur commission révoquée.

Le sixieme regle le nombre des hommes que chaque Salpêtrier pourra envoyer à la recherche des terres propres à faire le salpêtre.

Les 7, 8, 9, 10, 11 et 18 articles contiennent un réglement pour la fouille et l'enlevement des terres.

Dans le treizieme il est ordonné que les cuviers des atteliers seront tous d'une grandeur et hauteur égale, à la volonté du commissaire général.

Il est traité dans les 14, 15 et 16, du prix des cendres, qui sera réglé tous les trois mois par les syndic et gardes, et des mesures à les acheter qui seront étalonnées aux armes de l'artillerie.

Enfin le vingtieme et dernier contient attribution de toutes les contestations au sujet desdits statuts à la jurisdiction du Bailliage de l'Artillerie, sous peine d'amende et de privation de leurs charges et commissions contre ceux qui se pourvoiroient ailleurs; mais cet article a été changé par de nouveaux réglements, et c'est aujourd'hui M. le Lieutenant de Police qui est juge des contestations qui s'élevent entre les Salpêtriers.

SAPEUR. C'est l'ouvrier ou le soldat destiné à travailler dans les *sapes* ou espece de tranchées qui mettent les soldats à couvert du feu d'une place assiégée, au moyen d'un *mantelet* ou d'un *gabion farci* qu'ils font rouler devant eux. La sape differe de la tranchée en ce que celle-ci se fait à découvert, et l'autre avec plus de précaution, comme se faisant plus près de la place. La sape est moins large que la tranchée, et lorsqu'elle a la largeur de celle-ci, elle en porte le nom. Il y a des sapes simples, des doubles, des volantes, des demi-sapes et des sapes couvertes. La sape simple n'est qu'une tranchée poussée pied à pied, et qui va nuit et jour également.

Quoiqu'on ait assez de courage, ou qu'on aime assez l'argent pour faire le métier de Sapeur, il faut cependant faire une espece d'apprentissage pour s'y rendre habile, parce qu'il est nécessaire qu'un Sapeur pose ses *gabions* avec adresse, qu'en s'exposant le moins qu'il est possible, il dresse les gabions avec la fourche et le crochet de sape, il fasse à genoux un boyau de deux pieds de profondeur, et laisse un grand pied de relais entre les excavations et les gabions, afin que ceux-ci ne culbutent pas dans la tranchée.

Le *gabion ordinaire* est une espece de panier cylindri-

que sans fond, qui sert à former le parapet des sapes, tranchées, logements, etc. Il a deux pieds et demi de hauteur, et autant de diametre, et renferme depuis huit jusqu'à dix piquets de quatre ou cinq pouces de circonférence, qui sont lacés et serrés haut et bas avec de menus brins de fascines élagués en partie. Le gabion farci est un gros gabion qu'on remplit de différentes choses pour se mettre à l'abri de la balle de fusil : on s'en sert dans les sapes au lieu de mantelet. Le mantelet est un parapet mobile, fait de planches ou madriers de trois pouces d'épaisseur, clouées les unes sur les autres jusqu'à la hauteur d'environ six pieds. Autrefois les mantelets couverts par le haut servoient à un Sapeur pour s'approcher d'une place, aujourd'hui ils se servent du gabion farci.

Dès que l'ouvrage est tracé, le Sapeur instruit du chemin qu'il doit tenir, commence par en faire garnir la tête de gabions, de fascines, de sacs à terre, de fourches de fer, de crocs, de maillets et de mantelets. Après avoir percé la tranchée par une ouverture faite dans l'épaisseur de son parapet, à l'endroit qui lui est montré, il commence par faire une place pour son premier gabion qu'il pose sur son plan, et l'arrange le mieux qu'il peut avec le croc et la fourche, en posant le dessus dessous, afin que la pointe des piquets des gabions, débordant le sommet, puisse servir à tenir les fascines ou petits fagots de bois dont on les charge ; il les remplit de terre en la jetant de biais en avant, et en se tenant un peu en arriere pour ne pas se découvrir : à mesure qu'il remplit le premier gabion, il le frappe de temps en temps de son maillet ou de sa pioche pour faire entasser la terre. Comme les *jours* ou petits espaces qui se trouvent entre les gabions, sont très-dangereux pour les Sapeurs, ils les bouchent avec deux ou trois sacs à terre, posés bout sur bout sur chaque joint.

Le premier Sapeur ayant creusé un pied et demi de large sur autant de profondeur, laisse une *berge* ou talus de six pouces au pied du gabion en talutant un peu du même côté. Le second Sapeur élargit de six pouces et approfondit d'autant. Le troisieme et le quatrieme qui suivent, élargissent d'autant sur les talus et profondeur, et

et réduisent les sapes à trois pieds en tout sens. Ces ouvriers sont suivis de quatre autres qui font rouler les gabions et les fascines aux quatre premiers, afin qu'ils les trouvent sous leur main. Lorsque cette excavation est bien faite, elle ne peut être percée que par le canon. Quand les premiers Sapeurs sont las, on les remplace par d'autres, afin que l'ouvrage ne discontinue pas.

La sape va non seulement en avant, mais encore de côté sur les prolongements de la droite et de la gauche : il y a souvent jusqu'à six sapes à la fois qui tendent toutes à la même fin. A mesure que la sape avance, on l'élargit jusqu'à 10 ou 12 pieds, et alors elle porte le nom de *tranchée*.

Comme les Sapeurs gagnent de fortes journées à cause du danger qu'ils courent, ils s'oublient quelquefois jusqu'à s'enivrer à la tête de leur sape, et se font souvent tuer pour ne savoir ce qu'ils font. Les officiers qui les commandent ne sauroient y faire trop d'attention ; ils doivent défendre expressément qu'on leur porte du vin qu'il ne soit mêlé de beaucoup d'eau.

SARRASINOIS. *Voyez* TAPISSIER.

SARDINE (Pêche et salaison de la). La sardine est un poisson de mer, un peu plus gros que l'anchois, mais plus petit que le hareng. Comme ce poisson est de passage, il y a une saison propre pour sa pêche, qui commence ordinairement au mois de Juin sur les côtes de Bretagne, dans les canaux de Belle-Isle, et finit à la fin de Septembre ou vers le commencement d'Octobre : cette pêche occupe près de trois cents chaloupes et beaucoup de filets.

Dès que chaque équipage de chaloupe a préparé ses filets, il les tend dès la pointe du jour, en amorçant continuellement la sardine avec des *rogues* ou œufs de morue, pour la faire monter à la surface de l'eau. Lorsque la pêche est abondante, chaque chaloupe rapporte le soir, au lieu de sa destination, vingt-cinq à trente milliers de sardines, à moins qu'elle ne les ait renversées à bord des *chasse-marées*. On nomme ainsi les barques qui se tiennent sur le lieu de la pêche pour se charger de sardines, et les transporter, à chaque marée, à Bourdeaux ou ailleurs.

Ce que les chasses-marées n'enlevent point se porte à terre pour être vendu aux marchands saleurs qui le salent et le pressent dans des barils. Pour cet effet, dès que les sardines sont déchargées dans les magasins, on les laisse égoutter leur eau pendant une heure ou deux avant de les saler : on les entasse et on les arrange de maniere que toutes les têtes soient en dehors et les queues en dedans : on seme sur chaque couche l'épaisseur d'un travers de doigt de sel, et on en fait un tas qui n'a que deux ou trois pieds de hauteur pour ne pas trop affaisser les lits de dessous : on les laisse ainsi pendant dix à douze jours ; et lorsqu'on veut les laver dans la mer pour les ôter de leur sel, des femmes commencent par les enfiler si près les unes des autres sur des petites brochettes, qu'elles en remplissent toute la longueur. Les femmes ou filles qui sont occupées à ce travail, tiennent à la fois trois de ces brochettes entre leurs doigts, les trempent plusieurs fois dans l'eau, les mettent sur une civiere qui est couverte de deux petites nattes de paille pour soutenir les sardines qu'on rapporte à égoutter dans les magasins, et qu'on arrange ensuite dans des barils, lorsqu'elles sont suffisamment seches.

Ces barils ont leurs fonds de dessous percés de plusieurs trous pour laisser couler l'eau et l'huile qui en sortent pendant les huit à dix jours qu'ils demeurent sous la presse.

Les presses de sardines sont élevées de trois pieds et demi à quatre pieds, et ont un petit soliveau qui forme une espece de levier. Le baril étant placé à une distance proportionnée, et son fond d'en bas étant posé sur un petit égout qui conduit dans un réservoir l'huile et l'eau qui sortent des barils, on met sur le bout d'en haut du baril qui est ouvert, un faux fond de bois de même largeur que l'intérieur du baril, et épais de sept à huit pouces, sur lequel on pose de petites traverses de bois à mesure que les sardines s'affaissent. Au-dessus de ce faux fond, on met le levier, au bout duquel on suspend une planche avec de petites cordes, comme un bassin de balance, et on la charge de poids suffisants qu'on augmente à mesure que les sardines se pressent.

L'huile qui surnage sur l'eau, et qu'on retire de la

sardine, est utile pour le radoub des chaloupes et des bâtiments, pour les corroyeurs, et pour brûler dans les lampes des pauvres gens.

Lorsqu'on veut faire des sardines *anchoitées*, on les prépare dans le goût des anchois ; on leur laisse les entrailles, ce qu'on ne fait pas aux anchois, et on les sale par lits, le dos en haut, avec un sel rouge qui est fait avec deux livres d'*ochre rouge*, ou de bol arménique en poudre, et deux cents livres de sel commun. Cette salaison, qui ne commence à être bonne que la seconde année, est beaucoup meilleure la troisieme et la quatrieme, parce qu'alors le poisson est plus confit dans sa saumure.

On prétend que le produit de la sardine qui se pêche sur les côtes de Bretagne, va à deux millions par an, et qu'il iroit beaucoup plus loin, sans les abus qui s'y glissent, et les gênes qui en arrêtent le progrès.

La sardine paie, conformément à l'arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 28 Juin 1757, 10 sous par baril pour droit d'entrée. Il n'est pas permis de faire venir des sardines étrangeres sans une permission expresse, et sans payer des droits d'entrée beaucoup plus considérables.

SATIN (Manufacture de). Le satin est une étoffe de soie, dont le tissu est différent de celui de toutes les autres étoffes, parce que, lorsqu'on passe sa trame au milieu de sa chaîne, on n'en leve que la huitieme ou cinquieme partie ; de sorte qu'il reste les quatre cinquiemes, ou les sept huitiemes de la chaîne du côté de l'endroit de l'étoffe, ce qui contribue à lui donner plus de brillant. Quant au reste, le satin se fabrique comme toutes les étoffes de soie.

Le *satin réduit* est composé différemment du satin ordinaire, en ce que, dans la même largeur, il a le double de *mailles* ou de branches de soie, que par conséquent il est tramé de moitié plus fin, et que, pour faire le quarré parfait, il faut seize cents coups de navette pour équivaloir au seize cents mailles de largeur, ce qui rend cette étoffe beaucoup plus longue à faire.

Cette réduction n'est pas la seule chose qui contribue à sa perfection : chaque maille de corps, qui contient huit ou neuf fils dans les satins ordinaires, n'en a que

quatre ou quatre et demi dans celui-ci, c'est-à-dire qu'il a une maille de quatre et une de cinq alternativement; ce qui fait que la branche de soie étant plus fine, les pointes des feuilles, les fleurs, les fruits et les ornements qui sont contenus dans le dessin, étant découpés par plusieurs cordes, et se terminant à une seule, sont infiniment plus parfaits et plus délicats, tant dans la hauteur du dessin que dans la largeur.

On ne réduit point le satin où il y a de la dorure, par la raison qu'il en faudroit moitié plus, et qu'elle seroit trop pressée ou trop écrasée.

Le *satin des Indes* ressemble à celui qu'on fabrique en Europe; il ne differe de celui-ci qu'en ce que n'ayant ni son éclat ni sa bonté, il se blanchit et se repasse plus aisément, sans presque rien perdre de son lustre, et sans que son or en soit ni plus applati, ni moins brillant.

Celui qu'on appelle en France *satin de la Chine*, est un satin mêlé de fleuret et de fil, comme le satin de Bruges, mais dont la rayure differe en ce qu'elle est faite en forme de rochers, et en ce qu'on nommoit autrefois des *points* à la Chine en fait de tapisserie à l'aiguille.

Le *satin liné* est plié en forme de livre et d'une maniere singuliere; on le distingue par gros *in-octavo* et *in-quarto*, et par la longueur des pieces qui tirent de six à onze aunes. Les premiers se nomment *linés blancs à fleurs;* et les derniers, *linés de couleur, brochés* et *à fleurs.*

Les *satins furies*, soit unis, imprimés ou peints de diverses couleurs, sont sévérement défendus en France, soit qu'ils soient peints ou qu'ils viennent véritablement des Indes.

Les satins avec or ou sans or paient les mêmes droits d'entrée et de sortie que les draps d'or et d'argent. Les satins d'Angleterre sont prohibés, ainsi que ceux des Indes et du Levant.

SAUCIER. C'est celui qui compose ou qui vend des sauces. Cette communauté fut d'abord réunie à celle des Epiciers, dont elle se sépara en 1394, quoique toujours sujette à la visite des gardes de l'épicerie. Les Vinaigriers prennent aujourd'hui la qualité de Sauciers, et

leurs statuts de 1658 parlent de la sauce jaune, de la cameline, et de la sauce moutarde. *Voyez* VINAIGRIER.

SAUCISSIER. C'est celui qui fait et vend des saucisses: les charcutiers portoient autrefois le nom de *charcutiers-saucissiers* : voyez ce mot.

SAVETIER. Le Savetier est l'artisan qui raccommode les vieilles chaussures de cuir, souliers, bottes, pantoufles, etc.

Les opérations des Savetiers sont à-peu-près les mêmes que celles des cordonniers, à l'exception que ces premiers ne travaillent qu'en vieux. *Voyez* CORDONNIER.

Par les anciens statuts de la communauté des Savetiers de Paris, ils sont appelés *Maîtres Savetiers*, *Bobelineurs*, *Carreleurs de Souliers*.

Leurs premiers statuts sont du mois de Janvier 1443, dressés, accordés et autorisés par lettres-patentes de Charles VII; depuis réformés, et de nouveau confirmés par Louis XI au mois de Juin 1467, par François I, au mois d'Octobre 1516; par Charles IX, en Janvier 1566; et par Henri IV, en Janvier 1598.

Leurs dernieres lettres-patentes de réformation et confirmation sont du mois de Mars 1659, sous le regne de Louis XIV, enregistrées au Parlement les mêmes mois et an.

Cette communauté fut une des premieres qui demanda l'incorporation des charges des jurés, créés en titre d'office par l'édit de 1695. Elle a été déchargée pour toujours de toutes les lettres qu'on a coutume de créer à cause des avénements des rois à la couronne, et à la majorité, mariages, etc. Les Savetiers-Carrelleurs suivant la cour sont fixés au nombre de dix.

Les jurés, qui anciennement étoient appelés *Gouverneurs de la Communauté*, doivent être au nombre de quatre, dont deux sont élus tous les ans suivant l'ordre de la liste. Huit Prud'hommes d'entre ceux des maîtres qui ont au moins dix ans d'ancienneté de maîtrise, sont pareillement élus pour se trouver aux assemblées des chefs-d'œuvres, et gouverner les affaires avec les jurés: ces derniers néanmoins font seuls les visites dans les maisons, boutiques, étals et ouvroirs des maîtres.

L'apprentissage est de trois ans, et chaque maître ne

peut avoir qu'un apprenti obligé au moins pour trois ans.

Personne n'est recu à la maîtrise qu'il ne fasse chef-d'œuvre, s'il n'est fils de maître.

Quoique les maîtres ne doivent travailler qu'en vieux, ils ont cependant le droit de faire des souliers neufs pour leur usage et pour celui de leur femme et de leur famille. Cette communauté est une des plus nombreuses de Paris; on y compte environ deux mille maîtres.

SAUMON (Pêche et salaison du). Le saumon, qu'on nomme *tecon* quand il est petit, et dont la femelle s'appelle *becard*, est un gros poisson qu'on ne pêche que lorsqu'il remonte la riviere, avec des filets dont les mailles ont trois pouces en quarré, et qui sont attachés à des pieux de bois, distants de trois pieds l'un de l'autre, enfoncés de deux pieds dans la terre, et élevés de six pieds.

Cette pêche se fait communément depuis Noël jusqu'à la Pentecôte; il y a cependant des endroits, comme à *Châteaulin* en Bretagne où on la fait depuis la fin d'Octobre jusqu'à Pâques pour le grand poisson, et depuis Pâques jusqu'à la S. Jean pour les petiss saumons de l'année, que les Pêcheurs Bretons nomment *guenie*. En outre, chaque pays a sa façon particuliere de pêcher le saumon.

Quoique le saumon frais soit un excellent manger, on en sale beaucoup dans les endroits où la pêche est abondante, et ce poisson devient par là un des principaux objets du négoce de la saline. Les côtes d'Angleterre, d'Ecosse et d'Irlande sont les lieux de l'Europe où l'on en pêche et où l'on en sale le plus.

Dès que les saumons sont pris, on les *habille*, c'est-à-dire, on les ouvre pour en ôter les entrailles et les ouïes; on les sale après dans de grandes cuves faites exprès, dans lesquelles on les laisse pendant trois ou quatre mois pour les paquer et les arranger ensuite dans des futailles.

Le saumon salé qui se détaille dans les halles et marchés de Paris, se divise en hure ou tête, en entre-deux, en queue et en loquettes. Le meilleur est celui qui vient de la ville de Barwick en Angleterre; il joint à la meil-

leure qualité, celle d'être habillé et paqué plus proprement.

On connoît que le saumon salé est d'une bonne qualité lorsqu'il est vermeil, frais salé, et qu'il ne sent point le rance.

L'ordonnance de la marine, de 1681, met le saumon au nombre des poissons royaux, et veut que, lorsqu'ils se trouvent échoués sur le bord de la mer, ils appartiennent au Roi, en payant le salaire de ceux qui les ont rencontrés et mis en lieu de sûreté. Pour ceux qu'on prend en pleine mer, ils appartiennent à ceux qui les ont pêchés, sans que personne puisse s'y opposer.

SAUNIER. Le Saunier est en général celui dont la profession est de fabriquer ou préparer des sels; mais on donne plus particuliérement ce nom à l'ouvrier qui fabrique le *sel marin*, nommé aussi *sel commun*, *sel de gabelle* ou *sel de cuisine*.

On appelle *Faux-Saunier* celui qui fait ou vend du sel marin en contrebande dans les provinces où le droit de fabrication et de vente de cette denrée est réservé aux Fermiers-Généraux du Roi, et qu'on appelle *pays de gabelle*. Ces provinces sont de deux sortes; savoir, les *pays de grande gabelle*, où le sel se vend au plus haut prix; et les *pays de petite gabelle*, où le prix est beaucoup plus bas. Dans les unes et les autres, le Roi a établi des *greniers-à-sel* avec des officiers nommés *Grenetiers*, tant pour ce qui concerne la fabrication, le commerce et la distribution du sel, que pour juger les contestations qui peuvent survenir à cette occasion. Le sel ne se distribue pas d'une maniere uniforme dans tous les pays de gabelle; dans quelques-uns, les particuliers sont maîtres de prendre aux greniers telle quantité de sel que bon leur semble; dans d'autres au contraire, les greniers sont nommés *greniers d'imposition*, parce que la répartition du sel y est forcée : chaque paroisse est obligée d'en lever la quantité prescrite par son imposition, et la distribution s'en fait ensuite par des collecteurs chargés d'en recouvrer le prix et d'en compter aux receveurs du grenier-à-sel.

Dans quelques Elections de la Basse-Normandie, on ne paie que le droit appelé de *quart-bouillon*, pour le sel

blanc que les particuliers y fabriquent, comme nous le dirons plus bas, en parlant de la sauniere d'Avranches.

Il y a aussi en France des pays exempts de tous droits de gabelle, et qu'on appelle *Pays de franc-salé* ou *Pays rédimés*, parce qu'en effet ils se sont rédimés de ces droits, moyennant les finances qu'ils ont payées au Roi.

Le sel marin se tire de l'eau de mer, des sources salées, des puits salants, des ruisseaux d'eau salée, etc.

Toutes ces eaux contiennent, outre le sel marin, une petite quantité de terre qui n'est dissoute qu'à la faveur de son extrême division, et qui n'est point dans l'état de combinaison de la sélénite (qui est un sel vitriolique à base de terre calcaire), du sel marin à base terreuse, du sel de Glauber, et quelquefois du tartre vitriolé; mais toutes ces matieres sont en moindre quantité que le sel marin. Tout l'art du Saunier consiste à séparer ces sels étrangers qui alterent la pureté du sel marin, et qui le rendroient de mauvaise qualité dans l'usage des aliments. On se sert avantageusement de la propriété qu'ont ces sels de se crystalliser les uns avant les autres, et de former des crystaux différents.

Les Sauniers, avant d'employer les eaux des sources salées, sont dans l'usage de les passer au pese-liqueur gradué qui leur indique sur le champ la quantité de sel contenue dans chaque quintal d'eau. C'est en conséquence de cette expérience qu'ils se déterminent à le travailler. Le pese-liqueur dont ils se servent, consiste en deux cylindres creux, dont l'un entre dans l'autre : on met le plus petit dans le plus large, et on remplit d'eau le grand cylindre; cette eau fait élever le petit cylindre qui est gradué, et qui désigne par son plus ou moins d'élévation, la quantité de sel plus ou moins grande que l'eau contient.

En Franche-Comté, il y a plusieurs sources salées dont les eaux sont employées à la fabrication du sel. Une des plus considérables est dans la ville de *Salins* qui en a tiré son nom. La Lorraine renferme aussi plusieurs salines, dont les principales sont Chateau-Salins, Rosieres, Dieuse et Moyenvic. Dans toutes les salines de ces deux provinces, on fabrique le sel de la maniere suivante.

On met une suffisante quantité d'eau salée dans une grande chaudiere de tôle qu'on appelle *poêle* ou *poêlon*, suivant sa grandeur. Elle a ordinairement 24 pieds de diametre, et 2 de profondeur. Cette chaudiere est placée sur un fourneau très-ardent qui ne tarde pas à procurer à l'eau une ébullition très-considérable. Au premier mouvement d'*ébullition*, une certaine quantité de terre libre qui n'étoit tenue en dissolution dans l'eau qu'à la faveur de son extrême division, se sépare et vient nager à la surface de la liqueur en forme d'écume; elle se précipite ensuite peu-à-peu au fond de la chaudiere. Après cette premiere séparation, il se forme à la superficie de la liqueur une pellicule terne; c'est la sélénite qui se crystallise : elle se précipite au fond de la chaudiere. A mesure que l'opération se fait, les substances dont nous venons de parler, se déposent dans des caisses qu'on a placées auparavant au fond de la poêle, et que l'on nomme *angelots :* la matiere précipitée qu'on en tire, se nomme *schlot ;* elle contient ordinairement du sel de Glauber.

On continue l'évaporation jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de pellicule de sélénite, et qu'au contraire on voie à la surface une infinité de petits crystaux cubiques qui sont le commencement de la crystallisation du sel marin. On nomme ces petits crystaux *pieds de mouche.* On a soin d'enlever les angelots de deux en deux heures, afin de séparer exactement des chaudieres les dépôts que la liqueur a formés pendant cette premiere évaporation. C'est de cette séparation exacte que dépend en grande partie la pureté du sel qu'on doit retirer.

Lorsque la liqueur est parvenue à ce point d'évaporation, on continue de la faire évaporer en la faisant bouillir le plus fortement qu'il est possible, en sorte qu'il se forme des bouillons qui s'élevent à plusieurs pieds au-dessus de la surface de la liqueur; mais le mieux est de faire évaporer doucement la liqueur en l'entretenant dans une petite ébullition.

Dans le premier cas, le sel qu'on obtient est en petits crystaux, parce que la crystallisation s'est faite très-confusément et très-précipitamment : ce sel est moins pur, et se trouve chargé d'un peu de *schlot* que

la violente ébullition a fait élever du fond de la poêle jusqu'à la surface de la liqueur, parce que, par le moyen des angelots, on n'a pu séparer ces matieres étrangeres aussi exactement qu'on pourroit le désirer. Le sel marin qui se crystallise, se précipite pêle-mêle avec ces matieres étrangeres qui alterent sa pureté.

Dans le second cas, tous ces inconvénients n'arrivent point, parce que le schlot qui a échappé des angelots, s'est mastiqué au fond des poêles, et n'a pu en être détaché par cette douce évaporation. Le sel se crystallise plus lentement; les crystaux sont plus réguliers, plus purs et plus gros.

Après avoir fait évaporer la liqueur de l'une et de l'autre maniere, on ramasse le sel au fond de la poêle à mesure qu'il se forme, et on le porte dans un magasin pour le faire égoutter; c'est ce que l'on nomme *gabler*. On continue de faire évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de crystaux; et il reste enfin une liqueur qui ne peut plus se crystalliser, que l'on nomme *muire*, et que les Chyimistes nomment *eau-mere*.

Pendant l'évaporation de ces eaux, il s'attache au fond des poêles une partie de toutes les matieres salines qui sont contenues dans les eaux; savoir du schlot, du sel marin à base terreuse, du sel de Glauber, et enfin du sel marin à base d'alkali minéral, qui est le bon sel que l'on cherchoit à se procurer. Ce mélange souffre pendant l'évaporation des eaux un degré de chaleur assez grand pour le faire entrer en une demi-fusion; ce qui forme une incrustation de l'épaisseur de deux jusqu'à six pouces, qui est très-adhérente au fond des poêles. Cette matiere, que l'on nomme *écailles*, est détachée avec des marteaux tranchants. Ce qu'on appelle *muire* est de l'eau qui contient du sel marin à base terreuse, mêlé assez souvent d'un peu de sel de Glauber, et de très-peu de sel marin ordinaire.

Les écailles sont rejetées comme inutiles, et la muire est employée à un usage dont nous allons parler. C'est du schlot qu'on tire le sel de Glauber.

Le sel marin qu'on a obtenu par les opérations que nous venons de décrire, est en grains; et comme il pré-

sente beaucoup de surface, il attire puissamment l'humidité de l'air, et est susceptible de se réduire en eau ; d'où il résulte quelque difficulté pour le garder séchement, et pour le transporter commodément. On a imaginé, pour parer à cet inconvénient, d'agglutiner les grains les uns aux autres, et d'en former des masses qu'on nomme *pains*.

Pour former un pain, on prend une sébile de bois semblable au plateau dont se servent les boulangers ; on la remplit de sel crystallisé en petits grains ; on humecte ce sel avec une suffisante quantité d'eau ; on le tasse avec des outils faits exprès, et on fait égoutter le superflu de l'eau. Les grains de ce sel prennent corps ensemble, et forment un pain qui n'a point d'abord de solidité : mais on lui en procure ensuite en le retirant du plateau avec précaution, et l'exposant sur un brasier très-ardent pour le priver promptement de toute humidité ; alors le pain est formé. On en arrange douze ensemble que l'on attache avec des brins d'osier, pour en former des paquets que l'on nomme *benates*.

On a imagigé, dans la vue de ménager le bois, de construire un bâtiment que l'on a nommé *bâtiment de graduations*. C'est un hangard prodigieusement long, garni dans l'intérieur de beaucoup de charpente sur laquelle on arrange un grand nombre de fagots d'épine. Ce bâtiment est aéré de toutes parts, et est couvert par un toit sur lequel on a pratiqué des réservoirs de distance en distance pour y recevoir les eaux salées qu'on y fait monter par le moyen des pompes. Au bas de ce même bâtiment, on a pratiqué également des réservoirs.

Les eaux sont élevées à un des bouts de ce hangard par le moyen d'une pompe ; alors on lâche les robinets pour faire couler l'eau sur les fagots d'épine ; cette eau se divise et retombe en pluie. Dans cet état elle présente une très-grande quantité de surfaces ; elle s'évapore promptement, et est reçue au pied du bâtiment dans un réservoir. On la fait monter de nouveau au haut du bâtiment, et on continue ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle ait acquis un très-grand degré de salure : dans cet état, on l'appelle *eau graduée* : on la conduit ensuise à la saline pour y être travaillée comme nous l'avons dit.

Pendant que l'eau salée passe sur les bâtiments de graduation, elle dépose sur les bâtons des fagots une grande partie de la sélénite, et y forme une incrustation très-agréable à la vue. Ces bâtiments de graduation sont établis dans quelques-unes de nos salines de Lorraine et de Franche-Comté. M. le *Marquis de Montalambert* a donné dans les *Mémoires de l'Académie* pour l'année 1748, la description de celui qu'on voit dans la saline de Durkheim dans le Palatinat, et ce savant a proposé en même temps des vues pour perfectionner cette machine. Elles consistent à augmenter l'évaporation qui se fait sur les fagots, en y faisant tomber l'eau plus lentement qu'on ne le fait ordinairement. On faciliteroit par ce moyen l'évaporation des gouttes dont les fagots sont chargés; car elle s'évapore d'autant plus facilement que les filets d'eau qui se portent sur les fagots sont plus menus et plus lents.

Dans les salines de la Normandie, telles que celles d'Avranches et autres, la préparation de ce sel est différente de celle que l'on pratique dans la Lorraine et dans la Franche-Comté.

Nous allons exposer le procédé qu'on suit dans l'Avranchin, d'après un mémoire de M. *Guettard*, imprimé dans le *Recueil de l'Académie Royale des Sciences*, année 1758, et nous nous servirons pour cela de l'extrait qui en a été donné par l'historien de l'Académie.

La côte de la mer de Normandie qui s'étend le long de l'Avranchin, et une partie de la Basse-Bretagne, forment par leur courbure une anse ou baie considérable, dans laquelle les rochers de S. Michel et de Tombelaine se trouvent placés. La plage y est plate, et le sable très-fin. C'est dans cette anse favorable que se forme le dépôt continuel qui entretient les salines dont il s'agit. L'eau de la mer, en entrant dans cette baie, s'y étend avec tranquillité, et y forme une espece d'étang où le depôt du sel se fait facilement. On ramasse pendant toute l'année le sel qui en est chargé, à l'exception de deux ou trois mois d'hiver, et l'on profite avec raison d'un temps sec pour ce travail.

Lorsque le temps est favorable, deux hommes, à l'aide d'une espece de rateau, raclent la superficie du sable,

et en forment peu-à-peu de petits monceaux. On les transporte ensuite dans les endroits où ils doivent être réservés sous la forme de meules, que les ouvriers nomment *moies*. Ces monceaux de sable sont élevés de maniere que la petite charette de transport peut monter jusqu'à leur sommet, au moyen d'un chemin pratiqué en ligne spirale autour de ces moies, et pris sur le sable même dont elles sont composées. On couvre ces meules avec des bourrées légeres, que l'on enduit ensuite d'une terre argilleuse, afin que les moies soient à l'abri des pluies.

Le sable ainsi mis en réserve, n'est découvert qu'à mesure qu'on le lave; et voici comment on parvient à le dépouiller du sel dont il est chargé. On construit d'abord le lavoir que les ouvriers nomment la *fosse*. Elle consiste dans un massif de terre commune, qui a neuf pieds de hauteur ou environ, qui est à-peu-près quarré, et sert de base à une caisse que les Sauniers appellent aussi la *fosse*. Le fond de cette caisse est formé de petites solives équarries avec soin, et qui laissent entre elles un peu de jour: leurs extrémités portent sur des pieces qui les élevent de quelques pouces au-dessus du massif. On couvre ces solives de paille, et la paille elle-même est couverte de planches qui, n'étant pas exactement rapprochées les unes des autres, laissent un passage libre à l'eau qui doit laver le sable, et qui, filtrant à travers la paille, s'écoulera entre les solives et le massif enduit de glaise sur lequel elles sont appuyées.

La fosse étant ainsi disposée, on y met cinquante ou soixante boisseaux de sable, et on verse dessus trente ou trente-cinq seaux d'eau saumâtre, si on en peut avoir, ou de l'eau douce à son défaut. Il faut deux heures pour que l'eau, de quelque nature qu'elle soit, passe à travers le sable que contient la fosse. On a soin de pratiquer une ouverture à l'un des côtés de la fosse et au-dessous des solives; deux gouttieres adaptées à cette ouverture servent à conduire l'eau à mesure qu'elle se rassemble sur le lit de la fosse. L'une de ces gouttieres, qui a un pied ou environ de longueur, aboutit à un tonneau placé au-dessous de la fosse, et dans lequel s'écoule l'eau qui n'enfile pas la seconde gouttiere: celle-ci, qui est la

principale, a quelquefois 40 ou 50 pieds de longueur, elle aboutit à la maison où l'on extrait le sel, et y conduit l'eau dans des cuves. Lorsqu'elle y est rassemblée, on examine si elle est assez chargée de sel : les ouvriers jugent de la quantité qu'elle en contient, au moyen d'un petit vaisseau nommé *éprouvette*, qu'ils remplissent de cette eau.

La forme de cet instrument est un quarré long d'un pied, ou à-peu-près, large de deux pouces, et qui n'en a qu'un de profondeur : deux fils foiblement tendus dans toute la longueur de l'éprouvette, y tiennent suspendues deux petites boules de cire, dont le poids est augmenté à un certain point par un morceau de plomb qu'elles renferment. Lorsque ces boules surnagent l'eau, on juge qu'elle a dissous suffisamment de sel ; si elle est trop légere, on ôte de la fosse le sable lavé qu'elle contient, et on y en remet d'autre assez chargé de sel, pour que l'eau en prenne la quantité qui convient.

Le moment de l'évaporation étant venu, on établit trois vaisseaux de plomb sur un fourneau composé de terre glaise, et qui est divisé en trois parties ou trois fourneaux particuliers. Ces vaisseaux qu'on nomme *plombs*, ne sont, à proprement parler, que des plaques dont les bords sont relevés ; ils ont vingt-six pouces de longueur sur vingt-deux de largeur, et environ deux pouces de profondeur. Cette forme est prescrite par les ordonnances, et chaque Saunier ne peut avoir que trois de ces plombs en opération : par-là on connoît la quantité de sel qu'il extrait, et l'on se rend à-peu-près certain des droits auxquels il est assujetti.

On fait un *bouillon*, suivant l'expression des ouvriers, lorsqu'après avoir rempli les trois plombs d'eau salée, on la fait évaporer, en donnant d'abord un feu assez vif, et en le ralentissant ensuite lorsque l'eau a été écumée. Cette opération particuliere dure deux heures, et on la répete neuf fois par jour : le produit total du travail d'une journée est de cent livres de sel ou de deux *raches ;* c'est le nom d'une mesure qui contient cinquante livres de sel. Il en revient la moitié au Roi pour ses droits, et le Saunier les paie en argent sur les billets de vente qu'il produit.

L'évaporation de l'eau étant à-peu-près complette, on remue le sel dans les plombs, afin qu'il s'y desseche mieux, et on le verse ensuite dans un panier conique où le peu d'eau qu'il peut encore contenir s'égoutte pendant qu'il se fait un autre bouillon. Il faut retirer promptement le sel des plombs lorsqu'ils est à-peu-près sec, et ne pas différer à les remplir de nouvelle eau salée. Sans cette activité de la part des ouvriers, les plombs sont exposés à se fondre, et cet accident arrive assez souvent, quoiqu'on soit attentif à le prévenir.

Nous ajouterons à ce qui vient d'être dit, qu'il s'attache au fond des plombs une matiere semblable à celle que nous avons nommée *écailles* en parlant des salines de la Lorraine et de la Franche-Comté. Quelques Sauniers détachent cette matiere avec des marteaux tranchants, et ils la mettent de côté pour la remêler une autre fois en fabriquant de nouveau sel : mais M. *Baumé* pense que cette maniere d'opérer est très-défectueuse, parce que cette substance fournit du sel marin à base terreuse, qu'on doit chercher à séparer avec la derniere exactitude.

A Avranches le Saunier est obligé avant de commencer à faire du sel, 1.° de déclarer au bureau des Fermiers le nombre de cuites, c'est-à-dire la quantité du sel qu'il veut faire chaque jour, et combien de jours de la semaine il veut travailler; on lui donne en conséquence de sa déclaration une permission par écrit : le Saunier manquant à cette formalité est condamné à dix livres d'amende.

2.° Il ne peut délivrer de sel qu'à ceux qui sont munis d'une permission pour l'aller chercher dans les salines à peine de 300 livres d'amende.

3.° Il lui est enjoint de n'en délivrer aux acheteurs que la quantité portée sur la permission, à peine de 20 livres d'amende pour chaque demi-boisseau excédant.

4.° Le Saunier est obligé de signer la permission qu'on lui présente, ou d'y faire une marque reconnoissable lorsqu'il ne sait point écrire, à peine de 100 livres d'amende solidaire envers le Saunier et l'acheteur.

5°. Les Sauniers de ce pays sont tenus de choisir deux

syndics à tour de rôle tous les premiers dimanches de chaque mois, pour faire au nom de leur communauté tous les lundis une déclaration du prix qu'ils entendent vendre le sel pendant la semaine.

6.° Ils sont tenus de fournir tous les ans au greffe de la jurisdiction et au bureau des Fermiers un tableau dans lequel sont inscrits les noms de ceux qui doivent être nommés syndics à leur tour dans tous les mois de l'année.

7.° Les syndics Sauniers sont obligés de faire tous les ans, en présence des maires, échevins, et du curé de la paroisse, le dénombrement de toutes les familles, en y comprenant même les enfants, excepté ceux au-dessous de l'âge de huit ans. On fait deux copies de cet état, dont l'une doit rester entre les mains du curé, pour délivrer les certificats nécessaires aux habitants à mesure qu'ils ont besoin de sel, et l'autre est remis entre les mains d'un commis qui délivre le sel à la petite mesure, et qu'on nomme *reventier*.

8.° Enfin le particulier ne peut prendre à la fois qu'une quantité de sel inférieure à celle qu'il peut consommer, parce qu'il est défendu de garder du sel chez soi plus de six mois.

A Peyrac et à Sigean on prépare le sel sans feu dans des *marais salants*. L'on appelle marais salants des terres basses et marécageuses que la nature a rendu propres par leur situation à recevoir les eaux de la mer lorsque la marée monte, et que l'industrie a mises en état de la retenir par des écluses qu'on y fait.

Ces marais, dont on unit et dont on bat le fond avec propreté, se partagent en plusieurs bassins quarrés, les uns plus grands, les autres plus petits, séparés par des especes de petites digues de 13 à 14 pouces de large : c'est dans ces bassins que, lorsque la saison est venue, on laisse entrer l'eau de la mer dont on fait le sel, et on l'y retient ensuite en fermant les écluses.

Le temps propre à faire le sel est environ depuis la mi-Mai jusqu'à la fin du mois d'Août, parce qu'alors les jours étant longs, et l'ardeur du soleil dans sa plus grande force, le sel se fait mieux et plus promptement.

Quand on veut donner l'eau de la mer aux marais, il

il faut auparavant les vuider entiérement de celle qu'on y a laissée tout l'hiver pour qu'ils ne se gercent point et qu'ils soient en état de contenir la nouvelle eau qui doit servir à la fabrication du sel. On y laisse entrer cette nouvelle eau à-peu-près à la hauteur de six pouces, après néanmoins l'avoir laissé reposer et s'échauffer pendant deux ou trois jours dans de grands réservoirs qui sont au-dehors des salines. La quantité d'eau suffisante y étant entrée, on ferme l'écluse et on laisse faire par le soleil et par le vent le reste de l'ouvrage.

L'eau, frappée à plomb par les rayons du soleil, s'évapore et s'épaissit par degrés insensibles : ensuite elle se couvre d'une légere croûte ; et enfin continuant à s'évaporer par la continuation de la chaleur, la croûte saline s'augmente de plus en plus et prend de la consistance.

Lorsque le sel a reçu cette cuisson naturelle, on le casse avec un rateau composé d'une perche au bout de laquelle est appliquée une douve : il tombe au fond de l'eau, mais on l'en retire presque aussitôt avec le même rateau ; et l'ayant laissé quelque temps en petit tas sur le bord du marais, pour achever de le sécher, on le met ensuite en monceaux plus grands qui contiennent plusieurs milliers de muids de sel : on couvre ces monceaux de paille ou de jonc pour les garantir de la pluie. Huit ou dix jours, ou au plus quinze, suffisent pour achever la crystallisation du sel. Après qu'on l'a retiré et mis en monceaux, comme nous venons de le dire, on ouvre de nouveau les parcs pour les remplir d'eau à la marée montante ; et l'on continue ainsi alternativement à y mettre de l'eau, à en ramasser le sel qui s'y forme, et à les vuider jusqu'à ce que la saison ne soit plus propre à ce travail.

Les pluies sont fort contraires à cet ouvrage : lorsque l'eau de pluie s'est mêlée avec trop d'abondance à celle de la mer, celle-ci devient inutile, et il faut en faire entrer de nouvelle dans les marais. C'est la sécheresse qui décide de cette espece de récolte ; elle ne réussit que dans les beaux jours et pendant les plus grandes ardeurs du soleil.

On prépare à-peu-près de la même maniere le sel à

Peccais en Languedoc, mais encore avec plus de soin. Les ouvriers de ces salines jettent dans les marais salants des branches de bois sur lesquelles le sel s'attache, se crystallise et s'arrange sous des formes très-agréables. Ce sel est beaucoup plus blanc : il est plus sec et beaucoup moins mêlé de terre et de petits cailloux, que celui de Peyrac et de Sigean, comme il a été constaté par l'examen que MM. *Lemery*, *Geoffroy* et *Hellot* ont fait de ces sels par ordre du Gouvernement : leur rapport est imprimé dans les *Mémoires de l'Académie* pour l'année 1740.

Outre le sel marin tiré des différentes manieres dont nous avons parlé, on en trouve encore de très-bon dans le sein de la terre, en masses de grosseur considérable ; c'est celui que l'on nomme *sel fossile* ou *sel gemme.* Ce sel ne présente aucune figure crystalline, il est comme une masse de glace et demi transparent. Après avoir tiré de la mine ces masses salines, on les brise en plusieurs morceaux que l'on fait ensuite passer au moulin pour les réduire en une espece de grosse farine dont on se sert dans les aliments comme de celui qui est fabriqué dans les endroits ci-dessus détaillés.

On connoît en Europe trois mines principales de ce sel ; savoir, 1.° celle de *Wilisca* en Pologne, à cinq lieues de Cracovie ; 2.° celle du compté de *Scharros* dans la haute Hongrie ; 3.° celle du Duché de *Cardonne* dans la Catalogne. C'est de ces trois mines qu'on tire non seulement une quantité considérable de sel propre pour les salaisons, mais encore le *sel gemme* proprement dit, dont les épiciers-droguistes de France font commerce, et qui n'est que la partie la plus pure et la plus transparente du sel fossile.

Il croît sur les bords de la mer plusieurs plantes, telles que les différentes soudes, les varechs, etc. dans la végétation desquelles il entre une très-grande quantité de sel marin tout formé. On peut tirer ce sel en faisant brûler ces plantes, en lessivant la cendre dans de l'eau, et faisant évaporer la liqueur pour en tirer le sel marin, qu'on obtient par la crystallisation : ce sel, n'étant pas susceptible de se décomposer par l'action du feu, se trouve tel qu'il étoit dans les plantes qu'on a fait bruler.

Mais en général on ne s'amuse point à tirer le sel marin de ces plantes pour les objets de commerce, parce qu'il y est mêlé d'un sel marin qui a pour base l'alkali végétal, au lieu d'alkali minéral, et qui a une saveur âcre et fort désagréable. Nous allons parler de quelques autres sels qui se tirent aussi des salines où l'on fait le sel marin.

On trouve dans le commerce un sel médicinal blanc, net, transparent, en petits crystaux irréguliers, que l'on nomme *sel d'Epsom*. Ce sel est composé de l'alkali marin et de l'acide vitriolique; il est par conséquent un vrai sel de Glauber, il en différe seulement par la configuration des crystaux.

On prépare ce sel dans les salines de *Montmorot*. Pour cet effet on met dans un grand cuvier trois milliers de *scholt*, et on le lessive avec de l'eau froide. Cette liqueur se trouve chargée de presque tout le sel marin qui étoit contenu dans le schlot; on la rejette comme inutile dans le procédé du sel de Glauber. Lorsque le schlot a été ainsi lessivé à l'eau froide, on le lessive avec de l'eau chaude. Cette derniere se charge du sel de Glauber qui étoit contenu dans le schol: on la fait évaporer jusqu'à presque pellicule; après quoi on la laisse reposer: ensuite on la tire au clair, et on l'expose dans un endroit frais, ayant soin d'agiter la liqueur de temps en temps, pour interrompre la crystallisation.

Les crystaux qu'on obtient sont irréguliers: on purifie ce sel en le faisant dissoudre de nouveau dans de l'eau, filtrant la liqueur et la faisant évaporer comme la premiere fois. Le sel qui résulte de cette opération est appelé, comme nous l'avons dit, sel d'Epsom; on le fait égoutter, et on l'enferme dans de petits tonneaux.

Pour le convertir en *sel de Glaubert*, on le fait dissoudre dans de nouvelle eau chaude; on laisse ensuite refroidir la liqueur tranquillement; elle forme alors de très-beaux crystaux disposés en aiguilles, parmi lesquels il s'en trouve quelquefois de plus d'un pied de long et de deux pouces de diametre. Les trois millers de schlot rendent communément cinq cents livres de sel d'Epsom ou de Glauber.

Autrefois il nous venoit d'Angletere un sel d'Epsom,

qu'on prétendoit être tiré par évaporation de l'eau d'une fontaine qui porte ce nom; mais il ne nous vient plus de ce sel depuis qu'on en fabrique à Montmorot. Le sel d'Epsom qu'on tiroit d'Angleterre étoit en petits cristaux comme celui qu'on fabrique à Montmorot; mais il étoit infiniment moins pur.

Le sel d'Epsom d'Angleterre est un mélange naturel de sel marin, de sel de Glauber, de sel marin à base terreuse, et d'un peu de sélénite. Ce sel attire l'humidité de l'air, et se résout en liqueur; au lieu que les sels d'Epsom et de Glauber préparés dans les salines de Montmorot, loin d'être dans le même cas, perdent l'eau de leur crystallisation, et se réduisent en poussiere lorsqu'ils sont exposés à l'air pendant un certain temps.

Le *sel de Sedlitz* est un sel que l'on prépare à Sedlitz en Bohême, et qu'on tire par évaporation de plusieurs sources salées; il ressemble beaucoup au sel d'Epsom qui nous venoit autrefois d'Angleterre.

SAVONNIER (Art du). Le Savonnier est celui qui fabrique toutes les différentes especes de savons solides ou liquides que l'on trouve dans le commerce, et qui sont employés dans les arts.

Ces différentes especes de savons sont en général formées par la combinaison d'une matiere grasse avec un alkali fixe, et avec une certaine quantité d'eau. Tous ces savons different suivant la qualité des huiles ou des graisses, et suivant la nature de l'alkali fixe qu'on emploie pour leur composition.

Les savons solides sont le produit de la combinaison de l'huile d'olive avec l'alkali marin ou alkali minéral rendu caustique par la chaux; et les savons mous ou liquides sont formés par la combinaison d'une huile ou d'une graisse quelconque avec l'alkali fixe végétal : *voyez* le *Dictionnaire de Chymie.* On distingue deux especes de savons solides; savoir, le *savon blanc* et le *savon jaspé*, qu'on appelle aussi *savon madré* ou *marbré*; mais ce dernier est essentiellement le même que le savon blanc; il n'en differe que par la variété de couleurs qu'on lui procure par les moyens que nous avons expliqués au mot PARFUMEUR.

Pour fabriquer le *savon blanc*, on commence par

faire une lessive caustique, connue sous le nom de *lessive des Savonniers* ou d'*eau forte des Savonniers*, qui se prépare de la maniere suivante. On prend cinquante livres de soude d'Alicante, et cent livres de chaux *fraisée*, c'est-à-dire de la chaux qu'on a humectée d'eau peu-à-peu, jusqu'au point d'en pouvoir former des pelotes dans la main sans qu'elles s'y attachent : on met le tout dans une chaudiere de fer : on verse environ quatre cents pintes d'eau, et l'on fait bouillir le tout pendant quelques instants, en ayant soin d'agiter le mélange : on filtre cette lessive, et on la remet sur le feu pour la faire concentrer jusqu'au point qu'un œuf frais puisse se soutenir à la surface; ou pour le mieux encore, jusqu'à ce que cette liqueur pese onze gros, dans une bouteille qui tient une once d'eau : on prend ensuite telle quantité que l'on juge à propos de cette lessive, et après l'avoir affoiblie avec partie égale d'eau, on la mêle avec son poids égal d'huile d'olive : on expose ce mélange sur un feu modéré, et on l'agite avec un bâton pour faciliter la combinaison de l'huile avec les matieres salines. Quand on juge qu'elle commence à se bien faire, on y verse autant de lessive pure qu'on a mis d'huile, et on continue à donner une chaleur très-douce, en ayant soin d'en retirer de temps en temps des essais pour voir si le savon est à sa perfection. Ces essais consistent à mettre quelques gouttes du mélange sur un morceau de verre ou sur une tuile bien cuite. Quand on voit que ces gouttes laissent échapper l'eau qui se sépare aisément du savon coagulé, on cesse le feu; et pendant que le savon est encore chaud, on le verse dans des moules de bois ou de fer blanc pour en former des *pains* ou *tables* qui ont environ trois pouces d'épaisseur, sur un pied et demi de long et quinze pouces de large. Ces pains pesent vingt à vingt-cinq livres, et nous sont envoyés dans des caisses de sapin, du poids de trois à quatre cents livres, où l'on a soin de les enfermer aussitôt que le savon s'est *essuyé* dans les moules, afin d'empêcher que sa superficie ne jaunisse par l'action de l'air. Les marchands détailleurs coupent ensuite ces pains en morceaux longs et étroits, pour en faciliter le débit. Il se fait aussi de petits pains d'une

livre et demie ou deux livres, qui nous sont envoyés en *tierçons* d'environ trois cents livres, et en demi-caisses du poids de cent quatre-vingt livres. Les principales fabriques de savon blanc et jaspé sont à Alicante, à Carthagene, à Venise, à Marseille, à Toulon. Il y en a aussi quelques manufactures à Paris et aux environs. Ceux d'Alicante sont estimés les meilleurs de tous; mais ils sont encore inférieurs à celui que les Apothicaires préparent pour l'usage de la médecine, et dont on peut voir le procédé dans les livres de pharmacie.

Le savon blanc bien fabriqué doit se dissoudre dans l'eau bien pure; il la rend cependant laiteuse, mais sans laisser surnager aucune partie d'huile à sa surface: il ne doit point être susceptible de se ramollir à l'air; il doit être blanc, très-ferme, et n'avoir aucune odeur désagréable: on réussit plus aisément à lui procurer toutes ces qualités en hiver qu'en été; car dans les grosses chaleurs, sur-tout lorsque l'on fait de très-grandes quantités de savon à la fois, il ne prend pas facilement une consistance ferme, et il arrive quelquefois que l'huile se réunit avant de se combiner avec les sels. Ce savon est employé par les teinturiers, par les parfumeurs, par les degraisseurs, par les blanchisseuses, et par plusieurs autres ouvriers.

Les savons blancs et jaspés doivent leur fermeté, 1.° à l'huile d'olive qui, étant susceptible de se figer aisément, prend corps très-promptement avec l'alkali fixe minéral; 2.° à la soude, qui, comme l'on sait, se crystallise comme les sels neutres et se desseche à l'air, et qui en venant à se crystalliser en effet avec l'huile, contribue encore infiniment à donner aux savons de la consistance et de la fermeté. On peut aussi faire du savon blanc avec l'huile d'olive et l'alkali végétal, tel que celui du tartre, de la cendre gravelée ou de la potasse, auquel on ajoute une certaine quantité de sel marin, qui, par sa crystallisation, donne une suffisante consistance au savon. Quelques manufactures étrangeres suivent ce procédé, mais le savon qui en provient n'est jamais aussi parfait que celui qu'on fabrique avec la soude d'Espagne.

On trouve dans le commerce plusieurs especes de sa-

vons liquides, qui portent en général le nom de *savon noir*, pour les distinguer d'avec les savons blancs ou solides dont nous venons de donner la fabrication. Parmi ces savons liquides, il y en a effectivement qui sont de couleur noire, d'autres verds, d'autres tirant un peu sur le jaune. Les verds sont estimés les meilleurs; ils se fabriquent en Flandre, en Hollande et en Angleterre: les noirs se font à Amiens, à Abbeville, et en quelques autres lieux de la Picardie. Ces sortes de savons sont ordinairement plus caustiques que les savons blancs: ils sont employés par les foulons, les couverturiers, les bonnetiers, pour le dégraissage des laines: on les trouve dans le commerce en petits barils ou quartauts, du poids de cinquante livres net.

La fabrique de ces savons liquides ne differe de celle des savons solides, qu'en ce qu'au lieu de la soude ou alkali minéral, on se sert de potasse ou de cendre gravelée; et au lieu d'huile d'olive, on emploie différentes especes de graisses qui se ramassent dans les cuisines, le *flambart* qui se trouve sur les chaudieres des charcutiers, ou les huiles de colzat, de navette, de noix de lin, de chenevis, ou enfin des huiles de poissons.

Le *savon de Naples* est d'une consistance moyenne, ni solide ni liquide: il est de couleur de feuille morte, et d'une odeur douce et aromatique: les parfumeurs le vendent pour laver les mains et faire la barbe; ils en font entrer dans la composition de leurs savonnettes fines. Ils le tirent de Naples en pots de faïence, qui contiennent depuis deux jusqu'à sept livres de savon; mais nous pensons que ce n'est autre chose que le savon léger dont nous avons parlé à l'article du PARFUMEUR. Il est aromatisé avec un peu d'huile essentielle. A l'égard de la couleur, il est fort aisé de la lui donner telle qu'on juge à propos, par le mélange de quelque ingrédient colorant.

On fait à Rouen une espece de savon sec avec du *flambart*, ou graisse qui se trouve sur la chaudiere des charcutiers. Ce savon est si mauvais qu'on devroit en défendre la fabrique et le débit. Le savon qu'on fait en Perse avec de la graisse de mouton et des cendres d'herbes d'une odeur forte, est mou et ne blanchit pas bien.

Les savons blancs de toutes sortes, venant des pays étrangers, paient, selon le tarif de 1664, trois livres dix sous par cent pesant pour droit d'entrée, et les noirs deux livres.

SAUVEUR. On nomme ainsi dans la marine ceux qui ont sauvé ou pêché les marchandises perdues en mer, qui ont été naufragées ou jetées pendant une tempête pour alléger un vaisseau. Les ordonnances de la Marine accordent aux Sauveurs, en dédommagement de leurs peines, le tiers de tout ce qu'ils ont trouvé.

SAYETTEUR : *voyez* SAÏETTEUR.

SCIEUR DE LONG. C'est un ouvrier qui refend et coupe des pieces de bois dans toute leur longueur, pour les débiter en planches, en chevrons, ou en solives : *voyez* CHARPENTIER.

M. *Noël*, marchand de bois, place de la Bastille à Paris, a inventé une machine pour scier les planches, qui est d'autant plus avantageuse pour l'utilité publique, que les planches qu'on scie avec, peuvent être plus longues, mieux maillées, et plus fortes d'échantillon que celles qu'on scie ailleurs.

Cette machine est composée de trois chassis, sur chacun desquels il y a trois ou quatre scies qui débitent plusieurs planches à la fois. Les scies, étant bien moins épaisses que celles dont on se sert ordinairement, n'usent à chaque trait qu'une ligne et demie de bois, ou deux tout au plus. Une seule roue fait mouvoir toute la machine par le moyen d'un rouet et d'une lanterne dans laquelle est enarbrée une manivelle à trois coudes, qui communique le mouvement à trois balanciers qui font remuer alternativement les trois chassis dans lesquels sont les scies. Aux deux côtés de deux de ces chassis sont adaptées deux consoles, dont l'une donne le mouvement à la roue du rochet qui fait avancer le bois sur les scies pour en recevoir l'impression en montant et en descendant au degré qu'on veut : l'autre console fait mouvoir trois leviers qui poussent alternativement sur une roue de fer dentelée en crémaillere, un cylindre autour duquel est un cordage qui, en élevant les troncs d'arbres à la hauteur nécessaire, les met en place, et par le moyen d'une *volée* ou grue, au cou de

laquelle est suspendu par une *moufle* (ou plusieurs poulies qui se meuvent dans une piece de bois pour augmenter les forces mouvantes) le morceau de bois qu'on veut scier, un homme seul peut le placer à son aise à l'endroit où il le juge à propos.

SCIEUR DE MARBRE. C'est celui qui débite les marbres avec une scie dont la monture est semblable à celle des scies à débiter des menuisiers, et proportionnée à la force de l'ouvrage et de la scie. La feuille de ces scies est fort large et assez ferme pour scier le marbre, en l'usant peu à peu par le moyen du sable de grès et de l'eau que le Scieur y met avec une cuiller de fer dont le manhe est fort long : *voyez* MARBRIER.

SCULPTEUR. La sculpture est un art qui, par le moyen du dessin et de la matiere solide, imite les objets palpables de la nature. Il est difficile et peu important de démêler l'époque de la naissance de ce bel art; elle se perd dans les siecles les plus reculés.

Les Sculpteurs ont commencé à travailler sur la terre et sur la cire, qui sont des matieres flexibles et plus aisées à traiter que le bois et la pierre. Bientôt on a fait des statues avec des arbres qui ne sont point sujets à se corrompre ni à être endommagés des vers, comme le citronnier, le cyprès, le palmier, l'olivier, l'ébene, etc. enfin les métaux, l'ivoire et les pierres les plus dures furent employés ; le marbre sur-tout devint la matiere la plus précieuse et la plus estimée pour les ouvrages de sculpture.

Parmi les peuples où ce bel art fut le plus en honneur, les Egyptiens tiennent le premier rang pour l'ancienneté. Les historiens Grecs ont voulu placer la naissance de la sculpture dans leur pays, et ils en ont attribué l'invention à l'Amour.

Les historiens disent qu'une jeune fille qui devoit être séparée de son amant pour quelque temps, remarqua sur une muraille l'ombre de ce jeune homme, dessinée par la lumiere d'une lampe. L'Amour lui inspira l'idée de se ménager cette image chérie, en traçant sur l'ombre une ligne qui en suivît et marquât exactement le contour. Cette amante avoit pour pere un potier de *Sicyone*, nommé *Debutade*. Cet homme, ayant considéré

l'ouvrage de sa fille, imagina d'appliquer de l'argille sur ces traits, en observant les contours tels qu'il les voyoit dessinés. Il fit par ce moyen un profil de terre qu'il mit cuire dans son fourneau. L'histoire ne dit rien d'assuré sur le temps auquel a vécu ce *Debutade*, regardé par les Grecs comme le premier inventeur de la sculpture.

Il est très-difficile de fixer l'époque de cet art par le témoignage des anciens auteurs. On ne peut cependant pas douter de son antiquité après ce qu'en disent les Livres saints, qui sont les monuments les plus sûrs qui nous restent des siecles les plus reculés. Les Grecs du premier âge ont excellé dans cet art; il ne faut pour s'en convaincre que jeter les yeux sur quelques-uns de leurs ouvrages qui se sont conservés jusqu'à nous, et qui n'excitent pas moins l'émulation de nos Scupteurs modernes, que l'admiration des connoisseurs.

Quoi qu'il en soit, ce que le hasard avoit fait naître aura bientôt été réduit en art et en méthode. On se sera essayé, d'après les premieres épreuves, à représenter et à copier les objets sans le secours de leur ombre. Peu à peu on aura accoutumé la main à se laisser guider par l'œil, et à suivre les proportions que la vue lui dictoit.

Nous parlons ici de la sculpture en bois et en pierre, et de la maniere de *modeler*, c'est-à-dire de faire avec de la terre ou de la cire le modele de l'ouvrage qu'on veut exécuter en grand.

Les especes de bois propres aux ouvrages de sculpture, sont le chêne et le châtaigner pour les grands morceaux, le cormier et poirier pour les moindres, le tilleul et le buis pour les ouvrages délicats. Il faut avoir soin que le bois qu'on met en usage soit coupé depuis long-temps, parce qu'autrement il est sujet à se gercer.

Lorsqu'un Sculpteur veut exécuter sur le bois une figure ou un ornement, il commence par l'y dessiner au crayon; ensuite il place et ébauche son ouvrage aux *fermoirs*, c'est-à-dire avec des ciseaux de fer plus ou moins gros, qui ont un manche de bois fort et capable de soutenir les coups redoublés du maillet.

L'ouvrage étant ébauché se finit avec diverses gouges de différentes formes.

La *gouge* est une espece de ciseau cylindrique, creusé en forme de demi-canal, dont la portion de cercle est plus ou moins grande, suivant qu'on veut plus ou moins caver ou arrondir l'endroit de l'ouvrage où l'on s'en sert.

Le Sculpteur assujettit son ouvrage sur l'établi par le moyen du *valet*, instrument assez connu et commun à plusieurs ouvriers.

Le maillet n'est guere employé que pour ébaucher l'ouvrage ; la paume de la main fait le même office lorsqu'il est question de le finir.

Bien couper le bois, expression usitée parmi les Sculpteurs, c'est travailler une figure ou un ornement avec goût. La beauté de l'ouvrage est qu'il soit coupé *tendrement*, et qu'il ne paroisse dans le travail ni *sécheresse* ni *dureté*.

La pierre est de toutes les matieres celle qui semble la plus propre aux ouvrages de sculpture ; le marbre sur-tout, lorsqu'il est taillé par un savant artiste, rend toute la tendresse, l'expression, les graces et le fini de la nature.

Le Sculpteur qui veut exécuter quelque grand ouvrage de marbre ne se contente point d'un modele de terre, qui s'amaigrit en séchant ; mais lorsqu'il a exécuté en terre le dessin de l'ouvrage, il fait sur ce premier modele un moule de plâtre, et dans ce moule un autre modele aussi de plâtre. C'est sur ce dernier que le Sculpteur prend toutes ses mesures lorsqu'il vient à tailler le marbre. Il y a des Sculpteurs qui ne se servent que du compas pour s'assurer de la justesse des rapports. Il y en a d'autres qui prennent plus de précaution ; ils mettent sur la tête du modele un cercle immobile divisé par degrés avec une regle mobile arrêtée au centre du cercle, et divisée aussi en plusieurs parties. Du bout de la regle pend un fil avec un plomb, qui sert à parcourir tous les points qui doivent être rapportés de la figure sur le bloc de marbre, du haut duquel pend une même ligne que celle qui est au modele. L'inconvénient de cette derniere méthode est que la figure peut se déranger et donner de fausses indications.

Lorsque le marbre est dégrossi suivant les mesures

qu'on a prises pour former quelque figure, on avance l'ouvrage avec une *pointe*, et l'on se sert quelquefois dans ce travail de la *pointe double*, qu'on nomme autrement *dent de chien*. On met ensuite en usage la *gradine*, outil plat et tranchant, ayant deux hoches ou dents; à cet outil succede le *ciseau* tout uni, pour ôter les raies que la gradine a laissées sur le marbre; après quoi l'on prend la *rape*, espece de lime qui met l'ouvrage en état d'être poli. De ces rapes ou limes, les unes sont droites, les autres courbées, les unes plus fortes, les autres plus douces. Enfin l'on se sert de la pierre ponce et du tripoli pour rendre toutes les parties de la figure lisses et unies; et lorsqu'on veut donner du lustre au marbre, on le frotte avec de la peau et de la paille brûlée.

Outre les outils nommés ci-dessus, les Sculpteurs font encore usage de la *marteline*, petit marteau dont un bout est en pointe, et l'autre a des dents fortes de bon acier et forgées quarrément pour avoir plus de force; elle sert à *gruger* le marbre dans les endroits où l'on ne peut se servir des deux mains pour travailler avec le ciseau et la masse ou maillet.

La *boucharde* est un morceau de fer dont un bout de bon acier est armé de plusieurs pointes fortes. On s'en sert pour faire un trou, à quoi les outils tranchants ne seroient point propres. On frappe sur la *boucharde* avec la masse; et ses pointes meurtrissant le marbre, le mettent en poudre. On jette de temps de temps de l'eau dans le trou à mesure qu'on le creuse, pour faire sortir la poudre du marbre et pour empêcher aussi que le fer ne s'échauffe et que l'acier ne se détrempe. On se sert du *trépan* pour percer et fouiller dans les endroits de la figure où l'on ne pourroit se servir du ciseau, sans se mettre au hasard de faire éclater le marbre.

Les autres outils nécessaires au Sculpteur sont la *rondelle*, espece de ciseau arrondi; la *honguette*, sorte de ciseau quarré qui se termine en pointe.

Les mêmes outils servent aux Sculpteurs qui travaillent sur les autres pierres, excepté que ces outils ne doivent pas être si forts que pour le marbre. Quand on travaille sur la pierre autre que le marbre, on a devant soi une écuelle où il y a du plâtre détrempé avec de la

poudre de la pierre qu'on emploie ; c'est ce qu'on nomme du *badigeon ;* cela sert à remplir les creux et à réparer les défauts de la pierre.

Pour modeler en terre on met sur une *selle* ou *chevalet* de l'argille qu'on travaille ensuite avec les doigts ou avec des *ébauchoirs*, espece d'outils qui vont en s'arrondissant par l'un des bouts, et qui par l'autre sont plats. De ces ébauchoirs il y en a d'unis par le côté qui est en *onglet*, et ceux-là servent à unir l'ouvrage ; d'autres ont des *hoches* ou dents, et servent à *bretter* la terre, c'est-à-dire à l'ôter, en sorte qu'elle soit comme égratignée, ce qui est quelquefois un effet de l'art.

Quant à la cire dont on veut se servir pour modeler, elle demande quelque préparation. Il y en a qui mettent une demi-livre d'arcanson ou colophane sur une livre de cire; on y peut aussi ajouter de la térébenthine, et l'on fait fondre le tout avec de l'huile d'olive dont on use plus ou moins, suivant qu'on veut rendre la matiere plus dure ou plus molle. On mêle aussi un peu de vermillon dans cette composition pour lui donner une couleur plus douce. Cette cire, ainsi préparée, se travaille avec les doigts et les ébauchoirs, comme la terre.

Pour faire une statue de relief en plâtre, le Sculpteur commence par le délayer, et avec sa truelle il en forme une masse qu'il travaille comme une pierre tendre. Lorsqu'il veut des bas-reliefs, il fabrique ses moules de plusieurs pieces qui se rapportent et se renferment dans une ou plusieurs chapes, suivant le volume et le relief de l'objet moulé. Quand ses moules sont bien secs, il les abreuve de plusieurs couches d'huile pour les faire durcir, et pour empêcher que le plâtre ne s'y attache ; il coule ensuite dans le moule du plâtre bien tamisé et très-fin, qu'il retire d'épaisseur ou en plein, relativement à la force qu'il veut donner à son ouvrage.

Lorsque le plâtre est moulé, et qu'il veut le retirer, il ôte toutes les parties du moule les unes après les autres dans le même ordre qu'elles ont été placées ; il découvre le sujet en plâtre, qui, étant conforme aux parties les plus déliées du modele, n'a besoin que d'être réparé, en enlevant les coutures qui sont occasionnées par les jointures des pieces du moule.

La *sculpture en carton* dont on se sert pour orner les fêtes publiques ou les pompes funebres, s'exécute également sur des moules qu'on endurcit en les imbibant d'huile bouillante. Après qu'on les a laissé sécher, on y met pour premiere couche des feuilles de papier gris-blanc, qu'on nomme *papier fluant*, qu'on imbibe d'eau sans y mettre de colle : les autres couches de papier, qu'on met les unes sur les autres jusqu'à ce qu'elles fassent deux ou trois lignes d'épaisseur, sont imbibées de colle de farine, et indifféremment de quelque papier que ce soit ; on observe seulement de faire prendre à chaque couche avec les doigts ou les ébauchoirs tous les traits du moule, afin qu'ils soient rendus sur le carton aussi exactement qu'ils le sont sur le modele. Quand toutes ces couches sont posées, on les fait sécher au soleil ou à un feu tempéré, parce qu'un trop grand feu les feroit boursouffler. Dès que tout est bien sec, on retire le carton de dessus le moule par pieces qu'on rassemble et qu'on ajuste avec des fils de fer.

La meilleure maniere de faire tous les ornements de carton, c'est de les composer avec une pâte de papier battu dans un mortier. On se sert pour cet effet des rognures du papier le plus fin qu'on trouve chez les papetiers, et qu'on met dans un vase plein d'eau, jusqu'à ce qu'elles deviennent en pâte ou en bouillie.

Le moule étant enduit d'huile bouillante, on y met par dessus l'épaisseur de deux ou trois lignes de cette pâte sur laquelle on appuie avec force, et dont on ôte l'humidité avec une éponge : dès qu'elle a été séchée au feu ou au soleil, on l'imbibe de colle de farine avec une brosse, et on y applique plusieurs couches de papier gris et blanc pour donner du corps à cette espece de carton. L'ayant fait sécher de nouveau, on le frotte avec de bonne colle de Flandre ou d'Angleterre, et on le revêt d'une toile fine, après avoir mis entre le carton et la toile des armatures de fil de fer, pour empêcher que le carton ne se tourmente, et pour l'obliger de rester dans la véritable forme du modele.

Cette derniere façon de faire le carton est la plus usitée par les Sculpteurs en ce genre, parce que le carton est plus solide et qu'il rapporte plus exactement

toutes les parties du modele ; il a même l'avantage de ne pas craindre l'humidité, de ne point se casser, de n'être pas sujet à la piqûre des vers, et de pouvoir supporter les mêmes apprêts qu'on donne aux ouvrages en bois lorsqu'on veut les dorer.

Quant aux *Sculpteurs en bronze*, on ignore les opérations des Anciens, sur-tout des Sculpteurs Grecs dont les ouvrages sont si recommandables par l'élégance du travail et la magnificence de leur volume. On ne sait ni comment étoient construits les fourneaux dont ils se servoient, ni comment ils faisoient l'alliage des matieres, ni quelle étoit leur maniere de les fondre. Quelle perte pour les arts ! La postérité auroit profité des lumieres et des différentes pratiques de ces grands hommes. On trouvera au mot FONDEUR EN BRONZE tout ce qui concerne le Sculpteur en ce genre.

Les Sculpteurs faisoient autrefois à Paris une communauté particuliere ; mais elle fut unie à celle des peintres au commencement du dix-septieme siecle. Il y a un arrêt du Parlement, de 1613, qui confirme cette union, et qui ordonne l'égalité entre les peintres et les Sculpteurs, soit dans l'élection aux charges, soit dans l'assistance aux assemblées pour les chefs-d'œuvre et les réceptions à la maîtrise, soit enfin pour les autres droits et priviléges devenus communs entre eux : *voyez* PEINTRE.

Les poursuites que la communauté des maîtres peintres avoit droit de faire contre les peintres et les Sculpteurs qui vouloient se conserver libres, engagerent ceux-ci dans le siecle dernier de se mettre sous la protection du Roi, et de former un corps où l'on entrât, non pour quelque somme d'argent, mais à cause de l'excellence de ses talents. Le célebre *le Brun* profita du crédit que son mérite lui donnoit auprès des grands pour solliciter l'établissement d'une *Académie royale de Peinture et de Sculpture*. Sur ses sollicitations et celles de plusieurs autres habiles artistes, il intervint, en 1648, un arrêt du Conseil, qui leur permit d'établir une académie royale où ils s'exerceroient en des études publiques, et enseigneroient à la jeunesse à dessiner d'après le naturel. Par des lettres-patentes de 1655, le Roi

accorda un logement et une pension à cette académie qui est présentement établie au vieux Louvre.

Le directeur et ordonnateur général des bâtiments du Roi est le protecteur né de l'académie royale de peinture et de sculpture. Elle est composée d'un directeur à la nomination du Roi, d'un chancelier qui est perpétuel, de quatre recteurs dont la fonction est de servir par quartier pour corriger les étudiants, juger de leur capacité, etc. Les quatre recteurs ont deux adjoints. Il y a encore douze professeurs qui, dans le cours de l'année, ont chacun leur mois pour poser le modele, corriger les étudiants, etc. Il y a huit adjoints pour suppléer à l'absence des professeurs. Outre ces douze professeurs, il y en a deux autres, l'un pour la géométrie et la perspective, l'autre pour l'anatomie : il y a aussi un trésorier et un secrétaire.

Toute l'académie est divisée en trois classes. La premiere est composée de ceux qui font profession de la peinture dans toute son étendue, et des Sculpteurs. La seconde est pour ceux qui n'excellent que dans quelque partie, comme à faire des portraits, des paysages, et pour les habiles graveurs : on a reçu aussi quelquefois dans cette classe les filles et les femmes qui excelloient dans quelqu'un de ces arts. La troisieme classe est composée de plusieurs particuliers qui ont du goût pour les arts. On les appelle *conseillers amateurs*. Il n'y a que les académiciens des deux premieres classes qui puissent parvenir aux charges.

Les quarante académiciens qui remplissent les premieres places, sont déchargés de toute tutele, curatelle, guet, garde, et ont droit de *committimus*. L'académie distribue dans le cours de l'année douze médailles d'argent aux éleves qui dessinent ou modelent dans l'école d'après nature ; elle donne aussi quatre médailles d'or à la Saint Louis, pour des prix de peinture et de sculpture, dont les sujets sont toujours tirés de l'Ancien Testament. Ceux qui ont remporté le premier prix, sont, suivant un réglement de 1749, mis en pension aux dépens du Roi chez un académicien chargé de les former et de corriger leurs ouvrages ; après ce temps on les envoie à Rome pour y étudier les chefs-d'œuvre des anciens maîtres.

maîtres. A l'imitation de cette académie établie à Paris par Louis XIV, notre auguste Monarque en a fondé plusieurs autres dans les principales villes du royaume, à Toulouse, à Marseille, à Rouen, ainsi que des écoles de dessin à Bordeaux et à Reims. Aussi les progrès des arts du dessin, et singuliérement ceux de la sculpture, ont-ils été portés de notre temps à un si haut degré, qu'on peut avancer hardiment que nos artistes le disputent aux anciens statuaires Grecs ou Romains les plus habiles. L'antiquité n'a rien de plus beau à nous offrir que les chefs-d'œuvre des *Coustou*, des *Bouchardon*, des *Pigalle*, des *Lemoine*, des *Slotz*, des *Falconet*.

SECRÉTAIRE. On entend ordinairement par ce mot celui qui est aux gages de quelque magistrat pour l'aider à faire des expéditions, comme lettres, extraits, etc. Il remplit à-peu-près la même tâche que celle des commis chez les négociants.

Comme il y a plusieurs sortes de commis, il y a aussi diverses especes de Secrétaires dont les fonctions sont totalement différentes. Le Secrétaire d'ambassadeur differe de celui d'ambassade, en ce que le premier est comme le domestique ou l'homme de la maison de l'ambassadeur, et que le second est le ministre du prince qui l'a nommé. Le Secrétaire du conseiller fait l'extrait général des procès dont ce magistrat est le rapporteur. Autrefois on nommoit ce Secrétaire *clerc de conseiller*, parce qu'il travailloit chez le conseiller même, dans un endroit qu'on nommoit l'*étude ;* et lorsqu'on faisoit des procès-verbaux dans l'hôtel d'un conseiller, son Secrétaire devoit en être le greffier. Il y a encore les Secrétaires du Conseil : ils sont au nombre de quatre, et tiennent la plume au Conseil Privé et des Parties.

SEL AMMONIAC (Art de la fabrication du). Le sel ammoniac est un sel neutre formé par la combinaison de l'acide marin avec l'alkali volatil. (*Voyez le Manuel de Chymie.*) Il est d'usage dans quelques arts, et il nous est apporté du Levant par la voie de Marseille.

C'est le sort de la plupart des choses qui nous viennent des régions éloignées, d'être, pour ainsi dire, dépaysées avant que d'arriver jusqu'à nous : elles passent

par tant de mains, qu'il est difficile d'apprendre leur véritable origine de ceux de qui nous les tenons.

Le commerçant s'occupe plus du profit qu'il peut faire sur la marchandise que de sa fabrication. Peu de philosophes voyagent : voilà la raison pour laquelle il se passe tant de temps avant que l'on soit bien instruit de plusieurs objets importants et relatifs tant à l'histoire naturelle qu'aux arts.

La fabrication du sel ammoniac a été dans le cas dont nous parlons; on a douté long-temps si c'étoit un produit de l'art ou de la nature. En 1700, M. *Geoffroy*, médecin, lut à l'Acacémie un mémoire sur les fermentations froides : il parle du sel ammoniac, et il dit, page 115, *on sait que ce sel est composé de sel marin et de sel d'urine*. Ce qui fait voir que dans ce temps-là la nature du sel ammoniac n'étoit pas encore bien connue des chymistes de Paris, puisque, comme nous venons de le dire, ce sel est composé d'acide marin et d'alkali volatil. Dans le même volume de 1700, page 71, M. *de Tournefort* fait l'analyse du sel ammoniac, et il reconnoît les vraies substances qui constituent ce sel. Mais ce n'est qu'en 1709, qu'on a été instruit sur sa fabrication. M. *Lemere*, consul au Caire, adressa un mémoire à l'Académie, qui est inséré dans le volume pour cette année, dans lequel il détaille les procédés par lesquels on fabrique le sel ammoniac en Egypte. Le mémoire de M. *Lemere* a appris qu'on fait le sel ammoniac dans différents endroits de l'Egypte, et qu'on le fabrique avec de la suie de cheminée produite par la combustion de mottes faites avec de la fiente d'animaux, pêtrie avec de la paille, dont on se sert pour brûler en Egypte et dans quelques autres contrées où il n'y a point de bois. Les cheminées où l'on ne brûle que de la bouse de vache, donnent la meilleure suie, c'est d'elle dont on peut retirer la plus grande quantité de sel ammoniac : on peut retirer six livres de ce sel sur vingt-six livres de cette suie.

On la met dans des ballons d'un verre très-mince, terminés par un col de quinze à seize lignes de long, sur un pouce de diametre. Il y a de ces ballons de différentes grandeurs : les plus petits contiennent douze livres

de suie, et les plus grands cinquante livres : on ne les remplit les uns et les autres qu'aux trois quarts, afin de laisser un espace au sel ammoniac qui doit s'élever par sublimation.

On place ces ballons sur un fourneau composé de quatre petits murs qui forment un quarré. Les murailles des côtés ont neuf pieds, et celles des faces en ont dix : leur hauteur est par-tout égale, et de dix pouces d'épaisseur. Dans le quarré que forment ces quatre murailles, sont trois arcades de la longueur de ce quarré, distantes les unes des autres de dix pouces : la bouche du fourneau est faite en ovale : elle a deux pieds quatre pouces de haut sur seize pouces de large, et est située au milieu d'une des faces du fourneau.

On pose les ballons dans l'entre-deux des arcades du fourneau, qui tiennent lieu de grille pour les soutenir. On en place ordinairement quatre dans l'entre-deux de chaque arcade, ce qui fait le nombre de seize pour un fourneau. Ils sont distants les uns des autres d'environ un demi-pied : on les assujettit avec des morceaux de briques et de la terre : on a soin de laisser à découvert environ quatre pouces de la partie supérieure des ballons pour faciliter la sublimation par le contact de l'air extérieur sur cette partie supérieure ; on laisse aussi à découvert six pouces de la partie inférieure, pour que le feu puisse mieux agir sur les matieres. Les choses étant ainsi disposées, on donne d'abord un feu de paille, qu'on continue pendant une heure. Ensuite on y jette de la bouse de vache réduite en mottes quarrées ; ces mottes augmentent la violence du feu. On le continue en cet état pendant dix-neuf heures ; enfin on l'augmente considérablement pendant quinze autres heures, après quoi on le diminue petit à petit. La durée totale de l'opération est de cinquante-deux heures. Lorsque les matieres contenues dans les vaisseaux commencent à être échauffées, c'est-à-dire après six ou sept heures de feu, il s'éleve des fumées fort épaisses et de très-mauvaise odeur : ce qui continue pendant quinze heures. On apperçoit, quatre heures après, le sel ammoniac : il s'éleve en fleurs blanches qui s'attachent à l'intérieur du col des vaisseaux. Ceux qui sont chargés de la conduite de cette

opération ont soin de passer de temps en temps une verge de fer dans le col des ballons, pour entretenir une ouverture à la voûte saline, afin de laisser une libre issue à des matieres bleuâtres qui ne cessent de sortir des vaisseaux que quand l'opération est finie.

Lorsque la sublimation est faite, on ôte le feu, on casse le ballon, on rejette les cendres qui restent au fond, et on retire une masse ronde, grisâtre et demi-transparente, de l'épaisseur de trois ou quatre doigts, noircie par des fuliginosités à son extérieure, qui est suspendue et attachée contre le col du ballon : c'est là le *sel ammoniac*.

Les endroits de l'Egypte où l'on fabrique ce sel, sont deux bourgs du *Delta*, voisins l'un de l'autre, à une lieue de la ville de *Mensoura*. Il y a vingt-cinq grands laboratoires et quelques petits ; il s'y fait tous les ans quinze cents ou deux mille quintaux de ce sel. Dans tout le reste de l'Egypte il n'y a que trois laboratoires, deux aussi dans le Delta, et un au Caire, d'où il ne sort par an que vingt ou trente quintaux de ce sel.

Outre l'espece de sel ammoniac que l'on prépare en Egypte, il y en a une autre que l'on prépare aux Indes, et qui est sous la forme de pains de sucre; ce sel ammoniac est beaucoup plus beau et plus pure que celui d'Egypte. Les Vénitiens et les Hollandois en apportoient autrefois, mais présentement il est très-rare dans le commerce.

Ce sel a la figure d'un pain de sucre dont la pointe seroit tronquée : les plus grands de ces pains ont de diametre neuf pouces à la base, et trois pouces et un quart au sommet, sur onze pouces et demi de hauteur : ils ne sont point solides dans toute leur masse : l'intérieur est creux du côté de la base, et forme un cône de sept pouces et demi de diametre, et d'environ cinq pouces et demi de haut. Lorsqu'on compare ces pains de sel ammoniac avec ceux qui nous viennent de l'Egypte, il est aisé de juger qu'on travaille ce sel aux Indes en bien plus grand volume. En effet, ceux-ci pesent quatorze à quinze livres, pendant que les autres n'en pesent que quatre à cinq.

La consistance est à-peu-près la même, ce qui mon-

tre qu'ils sont produits par une sublimation presque égale. Il n'y a de différence que la forme qu'ils ont prise du vaisseau sublimatoire.

Il résulte de la méthode suivie aux Indes pour la fabrique du sel ammoniac, que la superficie de ce sel est moins chargée d'impuretés, parce que toutes les fuliginosités qui s'élevent pendant l'opération ont plus de facilité à s'échapper vers la pointe du cône, et qu'on les en sépare aisément en tronquant cette pointe lorsqu'on forme les pains. On remarque sur le tour du cercle qui termine ces pains, les vestiges de cinq ou six trous qu'on a eu la précaution de faire pendant l'opération, pour donner au sel qui se sublime le moyen de parvenir jusqu'au haut et de s'y condenser solidement, en laissant échapper l'air raréfié, et les fuliginosités qui pourroient arrêter la sublimation.

Ce sel ammoniac des Indes est formé par couches ; il est même aisé de reconnoître leur gradation et la maniere dont elles se forment et s'unissent ensemble par la sublimation. Les premieres portions qui s'élevent, s'attachent aux parois du vaisseau où elles entrent en une sorte de fusion par la chaleur du réverbere dont le vaisseau sublimatoire est recouvert ; elles se serrent ensuite et s'épaississent par l'union des lames salines qui leur succedent : voilà pourquoi tout le pain est revêtu extérieurement d'une croûte saline dure. La masse saline qui continue de s'élever pendant la sublimation par la violence du feu, se dispose en aiguilles tout autour de cette croûte ; mais ces aiguilles se serrent beaucoup moins, parce que l'épaisseur de la masse, venant à augmenter considérablement, met les lames intermédiaires à couvert de l'action du feu. La matiere se sublimant assez brusquement, le bout du cône se bouche ; et le feu chassant toujours la matiere en haut, et l'écartant de tous côtés vers les parois du vaisseau, il se forme un creux dans l'intérieur du cône.

Si l'on compare ce sel ammoniac des Indes avec celui d'Egypte, il se trouve être de même nature, et contenir les mêmes principes ; on peut les employer l'un et l'autre aux mêmes usages. Ce qui pourroit cependant faire donner la préférence à celui des Indes dans cer-

taines circonstances, c'est sa pureté : il n'est presque point chargé d'impuretés à sa surface, et il n'y a que sa cime qui soit de moins bon aloi que le reste : de plus, sur la totalité de la masse, il doit y avoir moins de déchet qu'il ne s'en trouve sur les pains de sel ammoniac d'Egypte, qui sont plus chargés de fuliginosités à proportion de leur grosseur.

On peut parvenir facilement à purifier le sel ammoniac qui s'est chargé de matiere noire et charbonneuse dans la sublimation ; il ne s'agit que de le faire dissoudre dans de l'eau, de filtrer la dissolution et de la faire évaporer : on obtiendra par crystallisation ce sel très-blanc et très-pur.

Il résulte donc de cet exposé de la fabrication du sel ammoniac, que la suie, et sur-tout celle des matieres animales, ou contient abondamment ce sel tout formé, et qui n'a besoin que d'être sublimé pour en être séparé, ou renferme tout au moins des matériaux propres à le former, lesquels se combinent ensemble pendant l'opération qui est une espece de distillation de la suie, et se subliment ensuite.

Le sel ammoniac n'est composé, comme nous l'avons dit, que de l'alkali volatil uni à l'acide du sel marin, aussi en unissant ensemble ces deux substances au point de saturation, obtient-on, soit par sublimation, soit par crystallisation, de très-beau sel ammoniac.

M. *Geoffroy* le cadet a fait des expériences dont il a donné le résultat à l'Académie en l'année 1716, pour parvenir à faire du sel ammoniac semblable à celui du Levant.

La matiere qui entroit dans toutes ses expériences étoit l'urine humaine : il tira de cette urine toute seule du sel ammoniac, mais en très-petite quantité ; il en tira bien davantage, en mêlant à l'urine l'acide du sel marin qui s'unissoit à l'alkali volatil de l'urine.

L'urine n'est pas la seule matiere animale qui puisse servir à la fabrication de ce sel ; les os, les poils, les cornes, le sang, les ongles peuvent aussi y être employés, parce que toutes ces matieres donnent de l'alkali volatil. M. *Geoffroy* concluoit de ses expériences, que la fabrique de ce sel étoit assez facile, et que si la source du

Levant venoit à manquer, nous y suppléerions aisément.

M. *Lemere* n'étoit point chymiste : il n'a donné que d'une maniere générale les procédés des manipulations par lesquelles on parvient à faire du sel ammoniac en Egypte : il a même omis des choses très-essentielles ; et, faute de les connoître ; il est absolument impossible d'opérer d'après son mémoire : il a de même négligé de faire connoître comment les matériaux du sel ammoniac se rencontrent dans les suies qu'on y emploie. En effet, il est difficile de concevoir comment l'acide marin se trouve dans cette suie ; cette substance saline est cependant absolument nécessaire, puisqu'elle est un des principes du sel ammoniac : mais cette surprise cessera lorsqu'on saura que tout le terrein de l'Egypte est salé : les plantes sont si abondantes en sel marin, sur-tout en sel marin à base terreuse, que le sel ammoniac se trouve, pour ainsi dire, tout formé dans la fiente des animaux qui se nourrisent de ces sortes de végétaux. La combustion de leur bouse acheve et sépare par une sorte de sublimation le sel ammoniac qui étoit ébauché dans les excréments, d'avec les autres substances ; le sel ammoniac se trouve par conséquent tout formé dans la suie : la sublimation à laquelle on soumet cette même suie est, à proprement parler, une seconde opération au moyen de laquelle on sépare plus exactement cette espece de sel.

Le sel ammoniac fait un objet de commeree considérable. Les Européens travaillent depuis quelques années à enlever cette branche de commerce aux Levantins. Il s'est établi plusieurs fabriques de sel ammoniac tant en Irlande qu'en Angleterre : la premiere le fournit d'une excellente qualité. Le sel ammoniac qui se fabrique en Angleterre n'est pas, à beaucoup près, aussi bon : il a des vices essentiels : nous nous dispenserons de les faire connoître, parce que cela nous obligeroit d'entrer dans des détails chymiques qui seroient déplacés dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Cependant il est à présumer que les Anglois, qui ne manquent point de patience, viendront à bout de perfectionner la fabrication du sel ammoniac.

SELLIER (Art du). Le Sellier est l'ouvrier qui travaille à garnir les caisses des carrosses et des chaises, et qui fait aussi des selles pour les chevaux de monture : c'est de ce dernier travaille qu'il a tiré son nom.

L'origine des selles est très-ancienne, s'il est vrai, ainsi que l'assure *Decan*, que les Saliens, anciens peuples de la Franconie, en soient les premiers inventeurs, et que ce soit de leur nom que la selle a pris sa dénomination. Quoi qu'il en soit de ce sentiment dont la certitude n'est pas bien avérée, il est sûr que l'usage des selles n'étoit pas plus connu des premiers Romains que celui des étriers ; que le célebre Galien assure dans plusieurs de ses ouvrages de médecine, que les Romains n'étoient sujets à de fréquentes maladies de hanches et de jambes, que parce que leurs pieds n'étoient pas soutenus à cheval ; et qu'Hipprocrate a fait la même observation à l'occasion des Scythes. Il y a tout lieu de croire que ce ne fut que vers l'an 340 de l'ere chrétienne que les Romains se servirent de selles. *Zonare* en parle dans le combat qu'il y eut entre les deux freres *Constance* et *Constantin*, au sujet de leurs prétentions sur l'empire romain. Avant ce temps là le peuple ne se servoit à cheval que de panneaux quarrés, tels que celui qu'on voit au Capitole à la statue équestre d'*Antonin*.

On distingue les selles en royale, à troussequin, à piquet, *rase* ou demi-Angloise, Angloise, à basque, de course, de femme, de poste, de postillon, de courier, de malle, de fourgonnier.

Une *selle*, pour être bien construite, demande quelque attention. On prend d'abord la mesure du cheval, afin de faire la base de la selle, de maniere qu'elle s'applique bien sur le cheval sans le blesser. Cette base se fait avec deux pieces de bois de hêtre, tournées un peu en rond sur le dos du cheval, et qui en suivent la forme. Ces pieces se nomment les *arçons* de la selle ; leur bonté et leur solidité contribuent beaucoup à rendre la selle d'un bon service. L'arçon de devant est composé d'un *garot* ou arcade qui est placée au-dessus du garot du cheval ; l'arçon de derriere a une tournure plus large, plus ronde et proportionnée à la partie du cheval sur laquelle elle repose. Les deux arçons sont unis ensemble de cha-

que côté par une traverse de bois. C'est sur ces arçons qu'on construit la selle.

On prend d'abord des nerfs de bœuf que l'on réduit en filasse, et que l'on colle tout autour des arçons; ces nerfs étant bien secs et adhérents au bois, augmentent beaucoup sa force, sans augmenter sensiblement sa pesanteur : on garnit ensuite ces arçons en dedans, du côté qui est tourné vers le dos du cheval, d'une bande de fer battu qui acheve de leur donner toute la force et toute la solidité nécessaire. A l'arçon de devant et à celui de derriere, on voit deux parties élevées que l'on nomme *battes*, et dont l'usage est de tenir le cavalier plus ferme dans la selle; ces battes sont faites de deux morceaux de bois un peu ceintrés. On met ensuite les *quartiers* qui sont deux pieces de cuir placées aux côtés de la selle, et dont l'usage est d'empêcher la genouillere de la botte de poser sur le flanc du cheval. On forme le siege sur lequel repose le cavalier; on le fait ou en cuir ou en velours, et on le rembourre de crin.

Pour empêcher que les arçons qui soutiennent le corps de la selle, et qui lui donnent la forme, ne posent sur le cheval, on les garnit de *panneaux :* ce sont deux coussinets de toile, remplis de bourre, et qui sont attachés au-dessous de la selle; ils empêchent que les arçons ne posent sur le cheval, et ne le blessent; soit au garot, soit aux autres parties sur lesquelles ils reposent.

La selle bien faite doit être juste sur le cheval, et placée au milieu du corps; elle doit porter également pour ne point blesser le cheval; et les arçons doivent prendre le même tour que les côtes, sans les presser plus dans un endroit que dans un autre.

La selle étant ainsi construite, il ne reste plus qu'à y attacher des courroies qui servent à tenir les sangles qui assujettissent la selle sur le cheval, en les serrant avec des boucles; les meilleures sont les boucles à l'Angloise, parce que les pointes de leurs ardillons, étant recourbées, ne sont pas dans le cas de déchirer la botte. On assujettit sur le devant de la selle avec une boucle de chaque côté, le poitrail, qui est un morceau de cuir de Hongrie destiné à empêcher la selle de reculer en arriere; mais elle ne doit pas descendre plus bas que la jointure du devant de

l'épaule, sans quoi elle gêneroit le mouvement de cette partie. On assujettit aussi derriere la selle un cuir que l'on nomme *croupiere*, au bout de laquelle est le *culeron* qui est une espece d'anneau de cuir dans lequel on passe la queue du cheval; ce qui empêche la selle de glisser en devant.

On construit encore plusieurs especes de selles qui ont quelques variétés dans leurs formes; telles sont les selles de manege, celles de chasse et celles de voyage. Les *selles de manege* ont les *battes* (qui sont les parties saillantes de la selle, tant de devant que de derriere) fort hautes: elles emboîtent le cavalier dans la selle, lui font prendre sa position naturelle, l'y maintiennent ferme, et toujours dans l'attitude de cavalier la plus vraie. La selle dont on fait usage, soit pour les voyages, soit pour la guerre, a les battes moins hautes. La selle rase n'a des battes qu'en devant, encore sont-elles fort peu élevées. La *selle à l'angloise* n'a point du tout de battes, elle est tout-à-fait rase: elle est la plus légere, aussi s'en sert-on pour la chasse.

Les anciens statuts des maîtres Selliers leur étoient communs avec les éperonniers avec lesquels ils ne faisoient originairement qu'un seul corps; mais s'en étant séparés vers le milieu du dix-septieme siecle, ils obtinrent des statuts particuliers au mois de Juin 1650. Ces status furent réformés au mois de Juin 1678, et autorisés par lettres-patentes du mois de Septembre de la même année, enregistrées au Parlement le 20 Janvier suivant.

La communauté des Selliers-Lormiers-Carrossiers de Paris est composée d'environ deux cents cinquante maîtres: elle est gouvernée par quatre jurés-gardes, dont les deux plus anciens sortent de charge tous les ans. L'apprentissage est de six années, et le compagnonage de quatre, après lesquelles on doit faire le chef-d'œuvre pour être reçu à la maîtrise: mais les fils de maîtres ne doivent que la simple expérience.

Les veuves et les filles des maîtres jouissent des mêmes droits que dans les autres communautés.

Les selles garnies de velours en broderie d'or et d'argent, ou enrichies, paient pour droit de sortie six

pour cent de leur valeur ; les selles garnies simplement de velours, vingt sous de la piece. Les selles simples pour cheval ne peuvent point sortir du royaume pour aller dans les pays étrangers, parce qu'elles sont regardées comme munition de guerre, et par conséquent comme marchandise de contrebande.

SEMONEUR : *voyez* Jures Crieurs de corps.

SERANCEUR. On nomme ainsi celui qui prépare les chanvres, orties, et autres plantes filamenteuses, et qui les rend propres à être filées par le moyen des *serans*, qui sont des outils propres à préparer toutes les plantes dont les tiges sont pleines de filaments. Ces serans sont des ais en forme de grandes cartes, armés de dents de gros fil de fer, au travers desquelles on fait passer ces plantes après qu'elles ont été grossièrement concassées avec un autre instrument de bois qu'on appelle une *maque*. Ces deux apprêts, c'est-à-dire celui de la maque et des serans qui mettent toutes les plantes filamenteuses en état d'être filées au fuseau ou au rouet, ne se donnent que lorsque ces plantes ont été rouies dans l'eau, et qu'après les avoir fait sécher au soleil.

SERGE (Manufacture de). La serge est une étoffe croisée de soie ou de laine.

La serge de soie est un tissu dont le grain se fabrique obliquement par le moyen du remettage et de l'armure ; elle n'a qu'une seule chaîne, et sa trame est composée d'un certain nombre de bouts proportionné à la force qu'on veut donner à l'étoffe. Elle est un diminutif du satin, a six lisses et six marches : ses fils, qui sont passés dans ses lisses, sont dessus et dessous les marches, de maniere que la même lisse qui fait lever le fil le fait aussi baisser.

La serge de laine est une étoffe piquée ou croisée qu'on fabrique sur un métier à quatre marches, comme on fait les ratines : *voyez ce mot.*

On connoît la bonté de la serge à sa croisure, et celle des draps à leur filure.

On fabrique en France différentes especes de serges qui prennent leurs dénominations de leurs différentes qualités. Celle qui a le plus de réputation et qui est la plus estimée est celle qui est façon de Londres,

qu'on travaille comme les autres serges, mais pour lesquelles on choisit les meilleures laines et les plus convenables, c'est-à-dire les plus hautes ou les plus longues pour la chaîne, et les plus basses ou plus courtes pour la trame.

Le droit d'entrée des serges est réglé relativement à leur diverse qualité.

SERGIER. C'est celui qui fabrique ou qui vend des serges. Les Sergiers étoient autrefois une communauté séparée des drapiers; mais en 1661, le 30 du mois d'Août, ils furent réunis en un seul corps par arrêt du Parlement. Malgré cette réunion il y a toujours quelque différence entre les fabricants de draps et les Sergiers réunis.

La Picardie est la province de France où il y a le plus de maîtres de ce métier. Ils ont même des réglements qui leur sont particuliers, concernant l'emploi des laines qu'on nomme *plis* et *pignons*. Les laines *plis* sont celles qu'on leve de dessus les bêtes tuées pour la boucherie, et les *pignons* sont des laines d'une médiocre qualité qui tombent de la laine fine lorsqu'on la peigne avec des cardes. Ils ont encore divers statuts qu'on peut voir dans le réglement de 1670.

SERRURIER (Art du). Le Serrurier est un ouvrier qui tire son nom de la fabrication des serrures, lesquelles sont en effet le principal objet de son travail et de son commerce: mais son art s'applique à une multitude infinie d'autres objets; et l'on peut dire que, considéré sous ce point de vue, il n'y a guere d'arts plus étendus.

En général le Serrurier fabrique tous les ouvrages de fer forgé qui s'emploient dans les bâtiments, tous ceux qui entrent dans la construction des machines de toute espece, et presque tous les ustensiles qui sont d'usage dans les arts et métiers. Il faut qu'il sache connoître et employer à propos les différentes qualités de fer, et qu'il ait une certaine connoissance du dessin pour les ouvrages qui demandent du goût et du génie; tels, par exemple, que ces grilles, ces balustrades, ces balcons, où la richesse des ornements et de la décoration doit se trouver réunie avec la solidité de l'ouvrage. Les Serruriers François se sont toujours distingués dans cette partie:

entre les beaux ouvrages qu'ils ont produits, on admire les magnifiques grilles de l'église de Paris et de l'Abbaye de Saint Denis; celles des châteaux de Versailles et de Maisons; celles qui ont été faites à Nancy pour la place du Roi, et à Paris pour le Portugal. On admire de même la rampe de la chaire de l'église de S. Roch à Paris; et l'on a vu en dernier lieu sortir de l'attelier d'un Serrurier de Paris une console de fer poli et travaillé, qui ne dépareroit point les appartements les plus richement décorés. La grille du chœur de S. Germain-l'Auxerrois et la rampe du grand escalier du Palais Royal, que l'on voit aujourd'hui, ne sont pas moins dignes de l'attention des connoisseurs par leur beau poli, la richesse de leur dessin et de leur ornement.

La connoissance des fers et de leur différente qualité est donc très-nécessaire dans un Serrurier, parce que le fer doux ne doit pas être employé de la même maniere que le ferme, que l'un veut être plus chauffé que l'autre, et que parmi les fers aigres il y en a de plus cassants les uns que les autres. Il doit aussi savoir que plus un fer a de la *chair*, ou que plus il est doux et se travaille plus facilement sous le marteau et sous la lime, moins il est aisé à polir; au lieu que celui qui a un grain fin et gris, et qui n'a point de chair, prend un beau poli, est dur à la lime et bouillant à la forge.

Il faut aussi, pour tirer parti du fer dans les différents ouvrages qu'il en veut faire, qu'il connoisse sa ductilité, qu'il l'augmente en l'échauffant, qu'il ne chauffe pas un gros barreau de fer comme un menu, ni un fer aigre comme un fer doux, qu'il évite de le brûler en l'amollissant par le feu, et qu'il ne se trompe pas dans la qualité du charbon en prenant pour du bon celui qui ronge et gresille le fer pour être trop chargé de soufre.

Lorsqu'un Serrurier a chauffé son fer par degré, qu'il lui a donné une bonne chaude, qu'il se propose de souder deux morceaux de fer également chauds dans toutes les parties qui doivent se réunir, il faut qu'il les batte très-promptement et à petits coups dans l'endroit où il veut les souder; et quoique la lime prenne difficilement sur les soudures qu'on a saupoudrées de

sable ou de terre en poudre, il ne doit pas ignorer qu'il y a souvent des fers aigres qui ne se réuniroient pas sans ce secours.

Le talent de bien limer n'est pas moins intéressant, et est toujours plus difficile que celui de bien forger, sur-tout lorsqu'il est question de donner au fer ce poli, qui rend l'ouvrage plus fini et plus parfait. On y réussit en employant, après les limes douces, des grès fins, de l'éméril pilé et passé à l'eau, de la pierre à huile réduite en poudre fine, du *colcothar* broyé très-fin, ou terre endurcie dont la couleur est rouge, du tripoli, etc. dont ils fourbissent les ouvrages auxquels ils veulent donner un brillant très-vif.

Quand on a besoin de faire des ornements, et qu'on est bien aise d'abréger l'ouvrage, on se sert d'une *étampe* simple ou double, qui est faite avec deux morceaux d'acier dans lesquels on creuse la forme de la moitié des vases qui terminent les fiches des moulures qui ornent les espagnolettes, des boutons, des poignées, des olives pour les loquets, verrous et serrures; des plates-bandes de balustrade, et de rampes d'escalier.

Pour dégrossir et former le fer de la grosseur à-peu-près qu'on veut les ornements, on le fait bien chauffer, et en frappant à coups de marteau sur l'étampe, on lui fait prendre la forme qu'on desire. Si ce sont des ornements qu'on veuille découper, on les dessine sur des feuilles de tôle, qu'on évide et qu'on applique ensuite sur une plaque de fer sur laquelle on exécute le dessin avec le ciseau ou de petites limes, et on les finit en leur procurant un beau poli.

Nous n'entrerons pas dans le détail des gros ouvrages en fer, pour la stabilité, la sureté et la décoration des bâtiments, afin de parler de ceux qui exigent un travail plus délicat et plus recherché, comme des grilles ornées, des rampes d'escalier, balcons, serrures, etc.

Les grilles, dont les ornements font la richesse, exigent beaucoup d'adresse, et on ne sauroit les exécuter sans beaucoup d'industrie et de précaution. Pour varier les ornements à l'infini, et faire des *volutes* de toutes les façons, ou ornement roulé en ligne spirale,

on se sert de fer de *carillon*, ou fer quarré de *lame*, ou fer applati par le cylindre des applatisseries, mis en fer *roulé*, ou contourné en volute, et qu'on trouve ordinairement dans les magasins des marchands de fer; mais lorsque les Serruriers ont besoin d'exécuter certains dessins dont les échantillons ne se trouvent pas dans ces magasins, ils sont obligés de les former eux-mêmes dans leurs forges avec leur marteau, ce qui augmente considérablement le prix de l'ouvrage.

Pour ne pas se tromper dans les proportions, le Serrurier transporte le dessin qu'il doit suivre sur une table de la même grandeur que l'ouvrage doit être, afin de s'épargner la peine de faire des réductions, et d'apatroner chaque piece au dessin à mesure qu'il les travaille. Chaque panneau, chaque pilastre a son patron particulier; et lorsque les grilles forment un rampant comme aux escaliers, le patron suit le rampant pour ne pas rompre le dessin et suivre la disposition des enroulements; il releve ensuite les contours de l'endroit où il doit poser la grille, avec du fer en lame, paré, mince et bien recuit; et c'est sur ce contour qu'il divise ses panneaux et ses pilastres de façon à ne paroître qu'un seul assemblage. Dans les balcons bombés le patron suit le bondement du balcon, ainsi qu'on lui fait suivre pour les rampes des escaliers le contour que les charpentiers ont donné aux limons; et à mesure qu'on fait les pieces, on les présente sur le dessin pour les rectifier.

Nous ne parlerons pas des fermetures des portes, comme pentures, pommelles, pivots, bourdonnieres, fiches, charnieres, verrous, targettes, espagnolettes, etc. parce que ces pieces sont aussi connues que la façon de les travailler.

De tous les ouvrages de la serrurerie, celui qui demande le plus d'adresse et d'habileté dans un ouvrier, qui est le plus composé, dont l'usage est le plus important, et qui exige plus d'attention pour la bonté et la sureté, est sans contredit la serrure; aussi entre-t-elle toujours dans le chef-d'œuvre qu'on propose aux aspirants à cette maîtrise.

Dans toutes les serrures il y en a de plus aisées à for-

cer les unes que les autres, qui donnent prise aux crochets simples, ou qu'on ne peut ouvrir qu'avec deux crochets. On ne vient à bout de quelques-unes qu'avec des *rossignols* ou clefs corrompues, et il y en a ordinairement d'assez parfaites pour être à l'épreuve des crochets et des rossignols. Ces défauts viennent ou de ce que ces serrures n'ont pas assez de garnitures, ou qu'elles ont trop de jeu dans les entailles de leur clef; car si elles étoient, pour ainsi dire, moulées dans les entailles du *panneton*, ou de la partie quarrée de la clef où sont les fentes et les dents qui passent dans les gardes de la serrure, qu'elles eussent précisément la meme épaisseur et une hauteur égale à la profondeur des entailles, il ne seroit pas possible de trouver une autre clef qui pût l'ouvrir.

Pour donner aux voitures suspendues un mouvement plus doux, les Serruriers font des ressots qu'on appelle différemment suivant le nom de leurs inventeurs, et qui sont des paquets de feuilles d'acier posées les unes sur les autres, auxquelles on donne en les forgeant un petit contour pour que le coin du ressort, qui est attaché sous la voiture, se plie et se redresse librement. La premiere de ces feuilles est plus longue que toutes les autres, la seconde l'est plus que la troisieme, et ainsi de suite. Chacune doit participer à la courbure générale qu'on voit au *coin* ou assemblage de plusieurs feuilles d'acier; mais les grandes doivent être plus courbées que les petites. Ces feuilles, qui sont faites du meilleur acier de Hongrie, sont arrêtées les unes sur les autres par un ou plusieurs *boulons* ou chevilles de fer. Plus les lames de ces ressorts sont minces et nombreuses, plus ils sont liants.

Les *stores*, ou tuyaux de fer blanc dans lesquels il y a un ressort à boudin, sont encore un ouvrage du Serrurier. On en met aux portieres des carrosses et aux croisées des appartements : en bandant le ressort on fait tourner le tuyau, parce que le ressort, voulant se rétablir dans son premier état, le fait tourner dans un sens contraire.

Quant aux ornements qu'on peut faire sur le fer, ceux qui sont en relief appartiennent à l'art du ciseleur; ceux

ceux qui sont de l'apanage du Serrurier se font avec le foret, le ciseau, et des limes de différentes grosseurs et figures.

Les connoissances de la mécanique s'appliquent aussi aux ouvrages de la serrurerie dans une infinité de cas, et en particulier pour la fabrication de ces serrures où d'un seul coup de clef on imprime le mouvement à une multitude de pênes qui, s'élançant tous en même temps et dans tous les sens, font tout à la fois jusqu'à douze ou quinze fermetures et même davantage. Les maîtres Serruriers de Paris ne font guere que des serrures de prix et de commande : ils achetent les autres toutes faites chez les marchands quincailliers, et ils ne font que les mettre en place; mais pour faire cette opération avec justesse et propreté, il faut qu'ils aient acquis une certaine habitude de travailler le bois et la pierre, qu'ils sont souvent obligés d'entailler.

Les Serruriers ne se bornent pas seulement à faire leurs ouvrages, ce sont encore eux qui les mettent en place; et quoique les menuisiers et les Serruriers se réunissent pour poser les ferrures, l'art du ferreur paroît appartenir plus particuliérement à la serrurerie.

Le ferreur suppose toutes les pieces faites; il n'a point de fer à façonner; et ce qui est de plus difficile dans son métier, est d'entailler le bois à propos. Comme les pentures n'exigent pas beaucoup de savoir, et qu'elles ne leur fournissent pas l'occasion de montrer leur adresse, ils ne peuvent faire paroître leur habileté et la propreté de leur travail que dans la maniere de ferrer les fiches, soit à nœuds, soit à gonds. Pour cet effet, ils ont deux choses à faire : la premiere de creuser dans l'épaisseur du bois une mortaise qui reçoive l'*aileron* ou le tenon de la fiche; la seconde c'est d'arrêter cet aileron dans la mortaise par le moyen de deux pointes qui traversent le montant de la porte ou du chambranle. Avant de loger la fiche, il marque sur le bois en quel endroit se trouveront les trous dont l'aileron est percé, parce qu'il ne seroit pas aisé autrement de les faire enfiler par les pointes, et qu'il faudroit chercher long-temps avec le *cherche-pointe*, ou outil pointu, pour rencontrer le trou de l'aileron.

Le travail le plus long des ferreurs est celui da creuser les mortaises; mais lorsqu'ils veulent abréger, ils inclinent obliquement le vilebrequin pour sortir le bois de la mortaise, et il reste alors peu d'ouvrage à faire avec le ciseau et le *bec-d'âne*.

Quoique cette méthode ne fasse aucun mauvais effet à la vue, elle a cependant son inconvénient, en ce que la fiche en est moins fermement assujettie, parce que les côtés de l'entaille ne la soutiennent point comme lorsqu'elle est faite au ciseau.

Quand les portes sont *arrasées*, c'est-à-dire qu'elles n'ont point de recouvrement, l'ouverture des mortaises se prend pour l'ordinaire auprès de l'angle ou dans l'angle même; c'est ce qu'on appelle *ferrer sur l'angle*. Dans le cas où les nœuds des fiches empêchent la porte de s'approcher assez du dormant, on entaille en feuillure la partie de la porte et celle du dormant qui répondent aux fiches, et on donne à chacune de ces entailles autant de largeur que chaque nœud a de diametre. La partie des fiches à nœuds qui tient lieu de gond et qui est arrètée sur le dormant, doit être pointée la derniere, parce qu'elle est plus aisée à hausser, baisser, avancer et enfoncer que ne le seroit celle qui est pour rester sur la porte. Il n'y a que les fiches à gond des chassis à verre qui ont des volets, qui se pointent les premieres, parce que devant ferrer sur le même montant deux fiches séparées par peu d'épaisseur, on n'est pas libre de changer leur place à volonté.

La ferrure des espagnolettes, des verrous, des loquets, des serrures, se fait assez aisément et n'exige pas autant d'adresse que les fiches. Ce que nous avons dit suffit pour indiquer aux ouvriers un peu intelligents comment ils doivent s'y prendre pour poser en place toutes sortes d'ouvrages de serrurerie.

Il y a des menuisiers adroits qui ferrent très-bien; il est même nécessaire que ceux de province le sachent faire. Il y a cependant des cas où les menuisiers et les Serruriers se réunissent pour mettre une serrure en place.

Presque toutes les serrures que l'on trouve à Paris chez les marchands de fer et chez les quincaillers, nous viennent du Forez et de la Picardie, où l'on en fabrique

de bien des especes différentes : mais nous nous bornerons à donner une idée de celles qui sont le plus en usage.

Les *cadenas* dont on fait une consommation prodigieuse pour fermer les malles, les valises, les portemanteaux, etc. peuvent être regardés comme des especes de serrures mobiles, et d'autant plus commodes qu'elles portent leur gâche avec elles. Pour les faire servir de fermetures, on adapte au bord inférieur du coffre une passe de fer que l'on rive solidement par le dedans du coffre, et on attache au couvercle une piece de fer applatie et percée dans son milieu d'une ouverture longitudinale dans laquelle on fait entrer la passe ; ensuite on fait entrer dans cette passe même l'anse du cadenas, et on le ferme avec la clef.

La serrure qu'on appelle *à bosse*, est la plus simple et la moins couteuse de toutes ; elle est placée dans une piece de fer forgée et relevée en forme de bosse, et c'est de là qu'elle a pris son nom : on se sert de ces serrures pour les cloisons des caves et des greniers, pour les portes des écuries et des étables à la campagne. Ces serrures se ferment moyennant un moraillon qui sert de queue à un verrou : après avoir poussé ce verrou dans la gâche destinée à le recevoir, on rabat le moraillon sur la serrure : par ce moyen on a une double fermeture à bon marché. Les *serrures quarrées* ne different des précédentes, qu'en ce qu'au lieu d'être en bosse, la plaque où elles sont appliquées, est toute plate et de forme quarrée, et elles se ferment par un moraillon simple. Cette espece de serrure est beaucoup employée par les layetiers pour les pupitres, cassettes et autres ouvrages de cette nature.

Parmi les serrures qui sont destinées à servir de fermeture aux coffres, celles qui se ferment par le poids du couvercle, lorsqu'on le laisse retomber, portent le nom de *houssettes*, ces serrures s'ouvrent avec un demi-tour à droite. Mais celles qu'on appelle *à pêne en bord*, ont un ou plusieurs pênes pliés en équerre, qui sont reçus dans autant d'*auberons* qu'il y a de fermetures à la serrure. L'auberon est un petit morceau de fer percé, à travers duquel passe le pêne, et qui fait par conséquent

fonction de gâche dans ces sortes de serrures qu'on emploie sur-tout pour les *coffres forts*. Chaque auberon est attaché sur une autre piece de fer qu'on appelle *auberonnine*.

Il y a deux principales especes de serrures employées pour les portes des appartements, savoir les *serrures bernades* et les *serrures forées ;* leur principale différence est que la clef des serrures forées est percée, et que celle des bernades ne l'est point. Autrefois les serrures forées ne pouvoient s'ouvrir en dedans; mais aujourd'hui on les construit de maniere qu'elles s'ouvrent des deux côtés comme les bernades.

On distingue aussi trois différentes especes de serrures par rapport à la qualité et à l'exécution du travail, savoir, les *communes*, les *poussées*, et les *polies*; on nomme serrures poussées, celles qui sont seulement blanchies à la lime. Toutes les pieces de ces serrures, ainsi que celles des serrures polies, se démontent à vis.

Toutes ces différentes sortes de serrures sont plutôt un objet de commerce que de fabrication pour les Serruriers de Paris, qui s'occupent presque uniquement de la fabrique des pieces de fer forgé destinées à l'usage des bâtiments.

Les principales pieces de l'attelier d'un Serrurier sont la forge, l'enclume, le marteau, les tenailles, l'étau et la lime. L'ouvrier, après avoir choisi un morceau de fer, de qualité et de grosseur convenables pour l'ouvrage auquel il le destine, le ramollit au feu de sa forge qu'il anime par un soufflet. Lorsqu'il est rouge au degré nécessaire, il le porte sur l'enclume, et à l'aide du marteau, il lui donne en gros la forme qu'il doit avoir. Ensuite il le met dans un étau, et il l'y termine par le moyen de limes de diverses sortes, et d'une multitude d'autres instruments dont l'énumération ne peut trouver place ici.

L'art de la serrurerie, qui certainement est un des plus anciens, puisque c'est un des plus nécessaires, est établi à Paris en corps de jurande depuis l'année 1411, sous le regne de Charles VI. Les statuts que ce Prince donna aux maîtres Serruriers ont été confirmés par François I, et ensuite changés et renouvellés par Louis XIV, dont

les lettres-patentes en date du 12 Décembre 1652, ne furent enregistrées au Parlement que le 27 Janvier 1654.

Ces nouveaux statuts, composés de 68 articles, contiennent une énumération détaillée de tous les ouvrages que les maîtres Serruriers peuvent fabriquer et vendre. Il y est dit que la communauté sera gouvernée par quatre jurés et par un syndic, lequel a une inspection sur les jurés mêmes, dont les visites d'obligation chez les maîtres sont réglées à cinq par an.

L'apprentissage est de cinq ans, et le compagnonage du même nombre d'années pour les apprentis de Paris; mais pour les apprentis des autres villes qui veulent se faire recevoir maîtres à Paris, il est de 8 années.

Les maîtres Serruriers de Paris ont droit de maîtrise dans toutes les autres villes en faisant enregistrer leurs lettres au greffe du lieu où ils veulent exercer.

Nul maître, apprenti ou compagnon ne peut faire ouverture d'aucune serrure qu'en présence de celui à qui elle appartient, sous peine de punition corporelle : il leur est défendu, sous les mêmes peines, de faire des clefs sur des moules de cire et de terre, et autrement que sur les serrures mêmes pour lesquelles elles sont destinées.

Suivant la déclaration de 1726, il est défendu aux Serruriers de fabriquer des ustensiles, machines, halanciers, et outils servant aux monnoies, sous peine de mort, sans une permission expresse des officiers des monnoies.

Les veuves, les filles et les gendres des maîtres jouissent des mêmes privilèges que dans les autres corps. On compte à Paris environ trois cents cinquante maîtres Serruriers.

SIMILOR : *voyez* PINCHBECK.

SOIE (Art de préparer la). Les vers à soie fournissent une matiere si précieuse pour les arts, que l'on emploie tous les soins possibles pour les élever, et leur fournir une bonne nourriture propre à les mettre en état de donner une soie forte, belle, et qui réunisse toutes les qualités que l'on peut désirer. On trouve dans le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*, par M. *Valmont de Bomare*, tous les détails nécessaires sur les moyens d'élever ces insectes, et de remédier à leurs maladies,

ainsi que sur le spectacle physique qu'ils nous présentent.

La soie est un fil mou, fin, délicat et léger, qui est l'ouvrage d'une espece de chenille qu'on nomme *ver à soie*.

Les anciens ne connoissoient ni les usages de la soie, ni la maniere de la travailler. *Pamphilie*, habitante de l'isle de Cos, et fille de *Platis*, fut la premiere, à ce qu'on prétend, qui inventa l'art de la façonner. Cette découverte passa bientôt chez les Romains qui n'en retirerent certains avantages que bien long-temps après. Les étoffes de soie furent si rares chez eux pendant plusieurs siecles, qu'on les vendoit au poids de l'or; ce qui engagea l'Empereur Aurélien à refuser à l'Impératrice son épouse une robe de soie qu'elle lui demandoit avec beaucoup d'instance. En 555, deux moines venant des Indes à Constantinople, apporterent avec eux quantité de vers à soie avec les instructions nécessaires pour faire éclore les œufs, élever et nourrir les vers, en tirer la soie, la filer et la travailler. Ces instructions donnerent naissance à l'établissement de plusieurs manufactures à Athenes, à Thebes et à Corinthe. En 1130, Roger, roi de Sicile, ayant pillé Athenes et Corinthe, transporta à Palerme et en Calabre plusieurs ouvriers en soie, au moyen desquels il établit des manufactures. L'Italie et l'Espagne profiterent de l'industrie des Siciliens et des Calabrois, et les François ne commencerent à les imiter que peu de temps avant le regne de François I. Henri IV fut le premier de nos Souverains qui établit des pépinieres de mûriers dans son royaume, et qui leur assigna des fonds nécessaires. Les troubles domestiques et les guerres qu'eut à essuyer Louis XIII ne lui permirent pas de s'occuper d'un objet aussi important. Ce ne fut que sur les mémoires et les instructions de M. *Isnard* qu'on s'appliqua en France, sous le regne de Louis XIV, à la plantation des mûriers blancs, à la nourriture des vers à soie, et à l'art de filer, mouliner et apprêter les soies : ce n'a été que sous le regne de Louis XV que les connoissances qu'on acquit pour lors se sont perfectionnées, et qu'un établissement aussi

utile a formé une des plus riches branches de notre commerce.

Lorsque les vers à soie ont fait leurs cocons, qu'ils ne perfectionnent qu'en 7 ou 8 jours, on enleve ces cocons avant l'espace de dix-huit ou vingt jours, sans quoi on les trouveroit percés, parce que le papillon, étant éclos, chercheroit à sortir de sa prison. Le moyen le plus sûr d'étouffer les chrysalides, est de mettre les cocons dans un four assez chaud pour les faire périr, sans cependant causer d'altération à la soie. On reconnoît qu'il est temps de les ôter du four lorsqu'on entend un pétillement semblable à celui d'un grain de sel qu'on jetteroit dans le feu. Mais de toutes les manieres, la plus avantageuse pour faire périr les papillons, est de les étouffer à la vapeur de l'eau bouillante, ou, ce qui est encore mieux, de les exposer à l'ardeur du soleil dans une place qui soit bien à l'aspect du midi; pour cet effet on les étend sur des draps le plus au large qu'il est possible, et on les remue souvent. On les retire au bout de quatre à cinq heures, et on les enveloppe avec des couvertures : pour que cette opération réussisse plus surement, on la repete pendant deux ou trois jours. C'est dommage, dit M. *Dubet* dans sa *Muriométrie*, ou *Instruction nouvelle sur le ver à soie*, que cette opération soit malheureusement trop lente pour les grandes filatures, quoiqu'elle ait eu tout le succès possible lorsqu'il n'a été question que de huit à dix quintaux de cocons. La raison de préférer cette derniere méthode aux deux premieres, c'est que la chaleur du four altere très-souvent la premiere couche du cocon et endurcit trop la gomme, que celle de l'eau bouillante la dissout trop, que la premiere soie n'a pas assez de nerf, s'échappe en bouchons, et ne se trouve pas égale au reste du cocon, au lieu que le soleil seche le cocon sans l'endommager, et raréfie assez fortement l'air de l'intérieur pour étouffer parfaitement les insectes, sur-tout quand cette opération est réiterée. Cette opération une fois faite, il ne s'agit plus que de tirer les soies que peuvent produire les cocons. On les divise en plusieurs qualités. La premiere comprend tous ceux dont le tissu présente une superficie compacte et d'un grain fin. On

comprend dans la seconde les demi-fins dont le grain est plus lâche et plus gros. La troisieme qualité comprend tous les cocons qui n'ont point de grain, dont le dessus est mollasse et spongieux. Les doubles, c'est-à-dire les cocons dans lesquels deux ou trois vers se sont enfermés, et ont travaillé en commun, forment la quatrieme qualité.

Quoique la simple inspection des cocons annonce assez surement la beauté de la soie, elle ne decide pas toujours de sa bonté; ce n'est qu'en les développant, en unissant les brins de la soie, et en la mettant en état d'être soumise à toutes les épreuves, qu'on en reconnoît la bonne ou mauvaise qualité; ce n'est enfin, que par le moyen de la filature qu'on tire un parti plus ou moins avantageux de cette matiere précieuse : aussi l'art de filer la soie fait-il aujourd'hui l'objet de la politique et de la vigilance de toutes les nations qui connoissent les vers à soie : les connoissances qu'on y acquiert sont d'autant plus intéressantes, qu'il est convenu que la bonté et la beauté de la soie dépendent en général d'une infinité de détails que cet art embrasse, et qui sont subordonnés les uns aux autres. M. *Dubet* croit être fondé à se plaindre que nos filatures sont abandonnées à elles-mêmes et à de vieilles routines qui n'ont pas le sens commun. Il prouve, par l'expérience des filateurs qui ont des tours plus parfaits que les autres, que leurs soies atteignent la beauté des organsins du Piémont; il les exhorte à profiter des changements avantageux qu'on voit dans les proportions et la construction du tour de M. *de Vaucanson*, assure que le défaut qu'on reproche à cet instrument de faire souvent casser les brins en les croisant, ne doit être imputé qu'au peu de dextérité des mauvaises ouvrieres qui ne sont pas assez attentives à leur ouvrage, et propose le modele d'un nouveau tour qu'il a exécuté sur l'heureuse idée de la double croisade de M. *de Vaucanson*, qu'il dit être un des plus parfaits qui aient paru en France, et dont on est sûr d'avoir tous les bons effets qu'on en peut attendre. On peut en voir le détail dans son ouvrage que nous avons déjà cité.

On peut distinguer deux sortes de soie, la longue et

le fleuret. La longue soie, qui se dévide de dessus les cocons, n'a besoin ni d'être peignée, ni d'être filée à la quenouille : il ne faut qu'en assembler les fils, et les doubler sur le dévidoir au nombre de huit, de douze ou de quatorze ensemble, selon le caractere et la force qu'on veut donner à l'étoffe. Il y a bien des manieres de les dévider, de les mouliner, et de les tordre en les assemblant.

Toute la manœuvre du tirage se fait par deux femmes, dont l'une est attachée à la bassine, qu'on nomme la *tireuse*, et l'autre au dévidoir, qu'on nomme la *tourneuse*. Les fils de soie étant attachés aux pointes du balai, la tireuse les prend dans sa main. Les premiers fils ne sont que du fleuret qu'elle épuise exactement jusqu'à ce qu'elle voie paroître la soie nette : alors elle détache le nombre de brins qui lui est désigné pour former le fil; elle les passe par les filieres, et les croise dix à douze fois avec la main : si c'est à la simple croisade, elle les remet ensuite à la tourneuse qui, après les avoir passés par les guides, les attache sur le dévidoir qui forme deux écheveaux à la fois, et dont le mouvement doit être toujours égal, quoique le plus vîte qu'il soit possible. Au tour à la double croisade, les croisures ne se font, par le moyen de la petite manivelle qui fait mouvoir le cercle, que quand les deux fils sont fixés sur le dévidoir.

Une bonne tireuse contribue beaucoup à la beauté et à la bonne qualité de la soie. Sa principale attention doit être de maintenir une parfaite égalité dans les deux brins qui tirent au dévidoir; sans cela les brins de soie cassent souvent, ce qui dégrade totalement un écheveau de soie. La netteté de la soie dépend d'elle, en ce qu'elle doit rompre le fil d'un cocon dès qu'elle s'apperçoit qu'il monte en bourre, et le purger de nouveau jusqu'à ce que le brin vienne net. Lorsque le cocon ne peut pas se dévider également, elle doit le mettre au rebut.

Une bonne tireuse doit éviter le grand fléau des filatures, qui est le vitrage des soies, ce qui arrive ordinairement lorsque l'eau dans laquelle sont les cocons est trop sale et trop chargée de gomme, et lorsque les fils

sont mal distribués sur le dévidoir. Le tirage s'établit autant qu'on le peut dans un endroit exposé à un courant d'air du nord au midi. Moins les écheveaux sont épais, plus la soie seche promptement; quand on ne lui donne pas le temps de parvenir au dernier point de siccité, elle se crêpe et perd son lustre.

Plus les cocons sont frais, plus on les file avec avantage, parce qu'ils se développent facilement jusqu'au dernier brin, que la soie en est toujours plus nette et plus lustrée, et qu'on ne risque pas les inconvénients trop ordinaires des étouffements forcés.

Quand la soie a été tirée de dessus les cocons, sans les jeter dans l'eau bouillante, c'est de la *soie crue*. Telle est la belle soie qu'on nous envoie du Levant par la Méditerranée, et celle qui nous vient des Indes par l'Océan. On donne aussi très-communément, quoique fort improprement, le nom de *soie crue* à celle qu'on tire en Europe des cocons de rebut, et qui, ne pouvant être devidée ni filée uniment, doit passer par les cardes pour devenir pratiquable à la quenouille.

La *soie cuite* est celle qu'on a dévidée de dessus les cocons plongés dans l'eau chaude. Mais on appelle plus communément *soie cuite* ou *décreusée*, celle qui a passé à l'eau de savon. *Voyez* TEINTURIER.

Le *fleuret* ou *filoselle* est cette soie irréguliere que l'on voit distribuée comme à l'aventure autour des longs fils qui forment le corps des cocons. On déchire ce fleuret en le cardant pour le rendre maniable et propre à être filé. On y joint les soies de rebut, les bouts cassés, tous les résidus des longues soies dont on ne peut plus retrouver le fil sur les cocons, et enfin cette soie naturellement collée qui compose la coque dont la chrysalide est immédiatement couverte. Cette derniere ne peut entrer dans la masse du fleuret et passer par la carde qu'après avoir été décrassée à l'eau de toute cette gomme dont la chenille avoit épaissi son enveloppe avant de mettre bas sa robe de ver. Toutes ces soies que la carde confond, et qu'elle met en état d'être filées, n'ont pas à beaucoup près le lustre de l'autre fil que la nature elle-même nous a préparé; mais cette inégalité même donne lieu à des diversités utiles, et proportionne les

ouvrages aux états comme aux facultés des acheteurs.

Comme nous avons dit qu'il y avoit des cocons de quatre qualités, il en résulte que chaque qualité donne une soie différente ; les fins donnent l'*organsin ;* les demi-fins donnent les *trames ;* les *satinés*, des soies inférieures; et les *doubles*, une soie grossiere qui ne peut servir que pour des tissus ou des rubans communs.

Les cocons satinés sont ceux qui sont doux au tact et sans grain décidé : le tirage en est difficile, et la soie en est toujours vilaine et grossiere. Les cocons doubles sont formés par deux ou trois vers renfermés ensemble, la soie qu'on en retire n'est propre à aucune fabrique d'étoffe, elle ne peut servir qu'à monter des galons Les autres especes de cocons imparfaits, comme les *veloutes*, les *percés*, et ceux qui sont sans tissu et sans gomme, ne sont bons qu'à faire du fleuret.

On prépare de l'eau, et sur-tout une eau savonneuse, que l'on tient à un degré de chaleur convenable : le fileur ou la fileuse jette dans la bassine une ou deux poignées de cocons, plus ou moins, suivant la quantité de brins qu'on veut donner au fil ; et avec un petit balai, on enfonce légérement les cocons dans l'eau à plusieurs reprises : quand ils sont bien détrempés, tous les brins s'attachent aux pointes du balai ; alors le fileur ou la fileuse prend ces brins avec la main, et les enleve jusqu'à ce qu'ils deviennent bien nets ; ensuite on prend le nombre de fils qu'il convient suivant la grosseur et la qualité qu'on veut donner à la soie, et on les passe dans les tours pour les dévider. Ces premiers fils de soie qui s'attachent au balai, ne sont pas bien nets, parce qu'ils contiennent un peu de la bourre qui couvroit la coque ; on a donc soin de séparer ces premiers fils à la longueur de trois ou quatre pieds, et on s'en sert à plusieurs usages ; on les file en long pour faire des bas qui sont d'un très-bon usage ; on s'en sert encore pour faire de la *fantaisie* qu'on file au petit rouet, ou pour faire de la tapisserie.

Lorsque la soie est dévidée de dessus les cocons, il reste des peaux soyeuses que l'on nomme *strasses*, qui enveloppent les chrysalides ; on en retire, en les battant, les chrysalides qu'elles contiennent ; on les lave bien ;

on les fait sécher, et l'usage le plus ordinaire qu'on en fasse, est de les carder et filer au petit rouet, pour les employer à faire du petit ruban, que l'on nomme communément padou, ou à tramer des étoffes pour des meubles ou tapisseries dont la chaîne est de filoselle.

Les grandes filatures sont sujettes à des déchets considérables, occasionnés par le ravage des rats, ou des insectes qui percent les cocons. M. *Dubet* enseigne un secret bien simple pour empêcher les ravages que les uns et les autres occasionnent : comme il doit importer beaucoup aux manufactures en soie de ne pas l'ignorer, nous avons cru devoir en donner ici la recette. Prenez trois ou quatre pommes de coloquinte, hachez-les, pilez-les, ou les pulvérisez ; jettez-les dans un seau d'eau d'environ douze pintes, faites bouillir à grand bouillon pendant l'espace de deux heures : cette lessive suffit pour communiquer un très-grand degré d'amertume à un volume d'eau cinq à six fois plus considérable : lorsque cette eau est refroidie, on y jette les cocons, on les y remue avec la main ou une spatule pendant deux ou trois minutes, on étend ensuite ces cocons au grand air ou au soleil, pour les sécher le plus promptement que faire se peut : cette lessive, qui n'est point dispendieuse, n'altere en aucune façon la qualité de la soie, et les cocons qui ont été ainsi préparés, ne sont jamais enlevés par les rats, ni percés par les insectes.

On distingue plusieurs especes et qualités de soie, relativement aux différents apprêts qu'elles peuvent recevoir. La *soie grege* ou *grese* est la soie telle qu'elle est retirée de dessus les cocons avant que d'avoir été filée, ou qu'elle ait souffert aucun apprêt. On l'appelle aussi *soie en matane*. Nous avons dit plus haut ce que c'est que la *soie crue*, la *soie cuite* et la *soie décreusée*. L'*organsin* est une soie composée de deux, trois et quelquefois de quatre brins de soie qui, ayant d'abord été filés séparément dans un sens sur un moulin, sont tors tous ensemble en sens contraire sur un autre moulin, en sorte que les quatre brins ne composent plus qu'un fil, ou une espece de petite corde de soie cablée. Les *organsins* tirent leur nom des lieux ou villes où on les ap-

prête. On les emploie pour faire la chaîne des étoffes. Les Piémontois étoient en possession de fabriquer seuls les organsins qu'on emploie dans nos manufactures; mais M. *de Vaucanson* a inventé depuis quelques années de nouveaux moulins, par le moyen desquels on est parvenu à tordre la soie plus également que ne le faisoient les Piémontois. Ces moulins ont été établis dans une manufacture érigée exprès à *Aubenas* dans le Lyonnois; et depuis ce temps nous sommes en état de nous passer de l'organsin des étrangers. Il y a une espece d'organsin qui est ordinairement appelé *soie sina*, (soie de Chine), qui s'emploie dans la fabrique des gazes.

Les *soies plates* sont des soies non torses, préparées pour travailler en tapisserie à l'aiguille, en broderie et à quelques autres ouvrages. Les *soies torses* sont celles qui ont reçu leur filage, dévidage, moulinage. Les *soies en botte* sont celles qui ont été mises en bottes ou en paquets quarrés et longs, par les plieurs. Ces bottes ou ces paquets sont environ d'un pied sur deux pouces d'épaisseur; chaque botte pese une livre à raison de quinze onces, qui est le poids usité pour ces sortes de soies. Les *soies de bourre* sont les moindres de toutes les soies; ce sont celles dont on fait la filoselle avec laquelle on fabrique les *bourres de Marseille;* ce sont de petites étoffes moirées dont la chaîne est toute de soie, et la trame toute de bourre de soie.

Il y a plusieurs tarifs, arrêts du Conseil, et déclarations du Roi, pour régler les droits que doivent payer les soies à l'entrée et à la sortie du royaume.

Les araignées fournissent une autre espece de soie, qu'on trouve dans le fil dont elles enveloppent leurs œufs, fil qui est beaucoup plus fin que celui dont elles composent leurs toiles. M. *Bon*, Premier Président de la Chambre des Comtes de Montpellier, est le premier qui l'ait mis en usage, et qui ait enseigné la maniere de s'en servir : on commence, dit-il, par battre les coques d'araignée pour en ôter la poussiere, on les lave dans de l'eau tiede, après quoi on les fait tremper dans une eau de savon mêlée de salpêtre et d'un peu de gomme arabique : on met ensuite bouillir le tout ensemble

à petit feu pendant deux ou trois heures : la cuisson étant faite, on les lave de nouveau, on les ramollit un peu avec les doigts, on les fait sécher, et on les passe enfin à des cardes beaucoup plus fines que celles dont on se sert pour la soie ; par ce moyen on tire des cocons d'araignée une soie d'une couleur grise assez singuliere, qui prend toutes sortes de couleurs, et dont on peut faire des étoffes.

On peut voir dans la *Dissertation* de M. *Bon*, de 1709, et celle de M. *de Réaumur*, de 1710, la différence qu'il y a de la finesse du fil d'araignée à celui des vers à soie, et l'utilité que le public en pourroit retirer; mais comme cette découverte étoit moins intéressante que curieuse, après avoir balancé la dépense et les profits qui en résulteroient, on s'est déterminé sans doute sur de bonnes raisons à ne pas en faire usage.

On donne encore le nom de soie à un poil long qui se trouve sur le dos des porcs et des sangliers, et qui sert à divers usages : celle des sangliers est la plus chere et la plus estimée ; le Nord en fournit beaucoup : elle se vend au poids, et fait une branche du négoce des quincailliers.

SOLDAT. La mésintelligence ayant brisé cette chaîne qui ne faisoit, pour ainsi dire, qu'une même famille de tous les hommes qui existoient dans l'âge d'or, les porta bientôt à se nuire ou à se détruire mutuellement par les outrages et les violences. L'art de la guerre étoit pour lors dans son enfance, et il n'est devenu un métier que par la succession des temps. Le Soldat est donc cet homme de guerre qui, pour se disposer à en apprendre le métier, s'engage de servir un prince ou un état, moyennant une certaine paie. Le Soldat dont nous venons de donner la définition, differe du Soldat vassal, en ce que le premier reçoit la paie, et que le second, ainsi que le Soldat volontaire, est obligé de servir à ses propres dépens.

Ducange dit dans son glossaire que les anciens Soldats n'avoient pas moins de cinq pieds et demi de haut : aujourd'hui on n'est pas si scrupuleux sur l'exactitude de cette taille. *Végece* prétend qu'on connoît les meilleurs Soldats par les yeux, l'ensemble des traits du visage,

et la conformation de leurs membres, et qu'il y a des indices certains et annoncés par les gens d'expérience pour juger dans les hommes, de leurs qualités guerrieres, comme on connoît à certains signes extérieurs la bonté des chevaux et des chiens de chasse. Un Soldat doit avoir les yeux vifs, la tête élevée, la poitrine large, les épaules fournies, la main forte, les bras longs, le ventre petit, la taille dégagée, la jambe et le pied moins charnus que nerveux. On doit toujours préférer les Soldats nés à la campagne à ceux des villes, parce qu'ils sont plus propres à soutenir les travaux et les fatigues militaires.

Les *Soldats de marine* sont employés sur mer et travaillent à la manœuvre des écoutes et des couets.

Les *Soldats gardiens* sont entretenus sur les ports de mer, comme à Toulon, Brest, Rochefort, le Havre-de-Grace, afin de les garder. Quoique Paris ne soit pas un port de mer, il y a beaucoup des Soldats préposés pour y maintenir le bon ordre, et veiller à la sureté des effets qui sont exposés en vente sur la Seine ou sur ses bords.

Afin de procurer au Soldat l'agrément d'avoir la propriété d'une chose dont il puisse disposer aisément, on le paie en argent, parce qu'une solde en nature seroit plus incommode pour lui, et que la solde en argent le met à même d'épargner dans un temps pour être plus à son aise dans un autre. Les vrais Soldats qui ne combattent que pour la défense de leur patrie, sont indifférents pour quelque espece de monnoie que ce soit, pourvu qu'elle ait cours : l'or et l'argent ne sont pas plus précieux pour eux que le plomb et l'étain : tout leur devient également utile, quoique la valeur intrinseque ne soit pas relative à la valeur numéraire.

Un Soldat tel que le demande la gloire ou l'intérêt de l'état est un homme qui se fait un devoir de pratiquer sa religion, d'aimer sa patrie, de marcher à l'ennemi avec intrépidité et de le combattre : endurci à la fatigue, il doit être patient dans les travaux ; prompt à exécuter les ordres qu'on lui donne, il ignore ce que c'est que le murmure ; sachant vivre de peu, il ne laisse

point énerver par la débauche des forces qui doivent être la base du salut public.

Pour procurer aux Soldats les moyens d'acquérir de l'à-plomb, de l'agilité, de l'aisance, de la justesse dans leurs mouvements, et de la régularité dans leur marche, on a établi pour eux des salles d'armes, et on leur fait faire journellement toutes les évolutions qu'enseigne la tactique.

La lâcheté, le libertinage, le manque de foi et de tous louables sentiments sont les traits ordinaires qui caractérisent le déserteur : voleur de l'argent de son souverain, il parvient par degré à étouffer dans son cœur la voix du sang et de l'honneur ; en abandonnant honteusement le drapeau de son prince, il a le malheur de se joindre aux ennemis de sa patrie, et d'armer contre elle ses parricides mains. Il est vrai aussi que quelquefois la désertion est le malheureux effet ou du peu d'estime qu'on fait du métier de Soldat, ou du mépris qu'on a pour lui. Quelle qu'en soit la cause, on ne sauroit la punir trop sévèrement en retranchant moins ces traîtres de la société, qu'en les exposant à une ignominie qui feroit peut-être plus d'impression que la perte de la vie.

A Rome, les citoyens se faisoient un plaisir de porter les armes et de combattre pour la patrie ; ils demeuroient sous les drapeaux jusqu'à l'âge de 40 ans, qu'ils avoient le titre de vétérans. Lorsqu'il survenoit quelque guerre dangereuse pour l'état, ils quittoient volontiers leur famille pour voler au secours de la république ; ils se distinguoient par des prodiges de valeur ; et pour exciter une plus grande émulation, le Sénat ou les Empereurs n'oublioient jamais de les honorer par des récompenses aussi honorables que flatteuses. Il est certain que rien ne contribue tant à procurer à un prince un grand nombre de bons soldats, que de leur accorder quelques petites graces, comme d'exempter ceux qui ont bien servi, de logement de gens de guerre, d'une petite diminution de taille, d'une préférence pour remplir les charges municipales de leurs villages; de ne leur faire jamais d'injustice ; de ne point les avilir par des injures ou des mauvais traitements ; d'avan-

ce

cer chacun suivant son rang d'ancienneté ; de distinguer le soldat de mérite d'avec le coquin, le débauché et l'incorrigible ; de faire reconnoître ce dernier à quelque signe extérieur, comme dans les armées du roi de Sardaigne, où ceux qui sont d'une probité douteuse portent à leur chapeau une cocarde de papier. Il ne faut jamais faire de Soldat par force, parce que le métier de la guerre exige plus de bonne volonté qu'un autre ; aussi l'ordonnance du 8 Janvier 1680 défend-elle aux officiers ou autres de prendre sur les chemins, à la campagne et ailleurs, des gens pour les faire entrer contre leur gré dans leurs compagnies, à peine d'être cassés, privés de leurs charges, mis en prison, et punis ainsi que Sa Majesté l'ordonnera. Celle de 1695 parut à l'occasion des *fours*, ou de ces maisons ainsi nommées, où l'on renfermoit les gens enlevés pour les vendre à des officiers ; ordonne que les enrôleurs seront arrêtés et jugés selon toute la rigueur des loix ; que la liberté sera rendue à ceux qui l'auront perdue par fraude ou par violence, Sa Majesté déclarant qu'elle vouloit être servie par des Soldats et non par des esclaves. Celle de 1727 veut que toutes personnes qui feront le raccolage sous quelque condition ou prétexte que ce soit, seront mises au carcan et envoyées aux galeres.

Le vol et la maraude sont des actions infâmes dans un Soldat ; c'est même pour lui un crime capital que d'exiger de ses hôtes au-delà de ce que l'ordonnance leur prescrit.

Le Soldat doit savoir se servir de ses armes, connoître toutes les manœuvres qui sont relatives à son métier, garder le plus profond silence, et être toujours prêt à obéir. L'alignement, l'immobilité et l'ensemble conservés dans la marche sont les chefs-d'œuvre de la tactique dont il ne lui est pas permis d'ignorer les moindres évolutions. En maintenant exactement en marche la position dans laquelle on a été placé, on conserve l'immobilité, quoique le corps de la troupe la perde ; et en faisant divers mouvements, quand on marche avec beaucoup de mesure et d'ordre, on n'est ni saisi de frayeur ni transporté de colere ; on a au contraire un courage ferme, hardi et plein d'espérance,

SONNETIER. C'est l'ouvrier qui vend ou fait des sonettes : *voyez* FONDEUR EN SABLE.

SONNEUR. C'est celui qui tire le cordage des *sonnettes*, qui sont des machines propres à enfoncer des pieux, à battre les pilotis des ponts ou des bâtiments qu'on veut construire sur un terrein marécageux et peu solide : on donne quelquefois à cette machine le nom de *mouton*, qui est la principale piece dont elle est composée : il y a ordinairement seize Sonneurs pour chaque sonnette.

Depuis qu'on a inventé les cloches, et que l'église en a adopté l'usage pour avertir les fidelles de l'heure où ils doivent se rendre aux offices publics, la fonction de les sonner fut confiée à de jeunes clercs qui étoient élevés à la dignité d'un des quatre ordres mineurs. Dans la simplicité de la primitive église où les moindres fonctions du ministere étoient regardées comme une partie du culte extérieur de la religion, le clergé se faisoit honneur d'un pareil emploi. La discipline n'étant plus la même, et l'office de Sonneur étant tombé en désuétude parmi les clercs, on l'a abandonné à de pauvres laïques qui sont attachés aux églises, qui sonnent dans toutes les occasions où il est nécessaire, comme offices, convois funebres, orages violents et incendies, et qui, dans les jours solemnels, se distinguent entre eux par leur plus ou moins d'habileté à *carillonner*; c'est-à-dire à donner à leurs cloches des sons cadencés et mélodieux.

SORISSEUR. C'est celui qui fait sorer le hareng; à Dieppe on le nomme *Sorin*. C'est de l'habileté de cet ouvrier que dépend tout le succès du *sorissage*, qui est la façon qu'on donne au hareng dans les lieux qu'on appelle *roussables*, en les fumant à un feux de bois ou de charbon. La moindre négligence de la part du Sorisseur expose le hareng à être entierement brûlé, ce qui n'est pas aisé à connoître lorsqu'on l'encaque dans un baril.

SOUCHETEUR. C'est celui qui assiste au souchetage et à la visite des souches d'une vente. L'ordonnance des Eaux et Forêts de 1669 veut que leur salaire soit réglé par les maîtres particuliers, et payé par les sergents collecteurs des amendes.

SOUCHEVEUR. C'est l'ouvrier qui travaille dans les carrieres à ôter le *souchet*, qui est une mauvaise pierre, ou souvent une espece de terre et de gravois qui se trouve entre les bancs.

SOUDE : *voyez* POTASSE.

SOUFFLETIER. C'est celui qui fait des soufflets. Quoique le soufflet ordinaire soit en général du district du bousselier, il y a cependant quelques maîtres de cette communauté qui s'en tiennent à cette seule partie de leur art, et qui ne s'occupent qu'à faire des soufflets domestiques à un ou deux vents. Indépendamment de ces faiseurs de soufflets ordinaires, il y en a qui portent plus particuliérement le nom de *Souffletiers* : tels sont ceux qui font des soufflets pour les orgues et pour toutes sortes de forges.

Le soufflet est un instrument qui attire l'air par le moyen d'une soupape qui s'ouvre lors de son intromission, et qui, relativement au degré de compression qu'il lui fait subir entre ses deux ais, le fait sortir avec plus ou moins de violence par un orifice fort étroit qu'on nomme *tuyere*.

Le soufflet ordinaire et à un seul vent est composé de deux *ais* ou planches de bois de hêtre, taillées en espece d'*ellipse*, ou d'un rond alongé vers une de ses extrémités, et dont les parties qui ont le plus de circonférence ont chacune une espece de queue plate, afin de pouvoir élever ou baisser à propros chaque ais en en tenant une dans chaque main. L'ais ou la planche inférieure passe ordinairement entre les mains d'un tourneur pour qu'il y fasse dans sa plus petite extrémité une espece d'avancement en rond, deux fois plus épais que la planche, creusé intérieurement, et sur lequel on adapte une espece de longue virole qui va toujours en diminuant et qu'on nomme la *tuyere*, par où le vent s'échappe lorsqu'il est comprimé entre les deux ais. La planche inférieure est percée dans son milieu de trois ou quatre petits trous, ou de quelque ouverture figurée suivant le caprice de l'ouvrier. Pour que le soufflet ait le jeu qui lui est nécessaire, il faut que cette ouverture soit nécessairement recouverte par un morceau de cuir qui se leve toutes les fois que l'air s'introduit dans le

corps du soufflet par l'ouverture ci-dessus, et qui se ferme exactement lorsqu'on rapproche les deux planches.

Pour contenir l'air entre ces deux ais, on les assujettit au moyen de ce que les Souffletiers nomment un *quartier*, qui est une peau de mouton préparée et coupée de maniere à s'ajuster à la figure et à la grandeur que l'ouvrier donne à chaque planche. Afin que cette peau fasse des plis plus égaux et que le soufflet se ferme plus commodément, on met dans son intérieur deux petites baguettes arrondies, pliées en deux, et dont les extrémités vont se joindre près de l'orifice par où sort le vent. Comme ces baguettes ne pourroient pas suivre les mouvements qu'on donne à la peau en élevant ou baissant les deux ais auxquels elle est attachée, on les cloue à la peau, et on met à chaque clou un petit morceau de cuir en *losange* qu'on nomme une *rosette*.

Quelque près qu'on clouât cette peau sur la circonférence des ais, elle laisseroit échapper l'air par les petits interstices qui se trouvent entre chaque clou, si on n'avoit le soin de couvrir cette premiere attache par une petite *laniere* ou courroie de cuir qu'on cloue à distances égales sur la peau qui est déjà mise à demeure sur les ais. Dans les soufflets à deux vents un peu propres, on met à la place de cette laniere un petit galon d'or ou d'argent qui regne tout autour.

La partie ou la planche supérieure du soufflet est un peu plus courte que l'inférieure, vient se terminer à l'endroit de la planche inférieure, que nous avons dit être plus épais et servir à mettre la tuyere. Cette partie, qui est la plus étroite de l'ais supérieur, est arrêtée par la peau qui la couvre; et afin que le vent ne passe pas à travers les interstices qui se trouvent entre chaque clou qui la tient attachée, on y cloue de petites courroies de cuir qu'on nomme *traverses*, et qui vont jusqu'à la surface extérieure de la planche de dessous. Dans les soufflets communs elles sont plus courtes ou plus longues suivant les divers usages auxquels on les emploie; elles sont de fer ou de cuivre, arrêtées à demeure par de petits clous, et quelquefois entourées d'une virole dans la partie qui entre dans le soufflet.

Les soufflets à deux vents ne different de ceux que nous venons de décrire qu'en ce qu'on y emploie une peau plus propre, qu'ils sont composés de trois planches, dont celle du milieu ne paroît point, et qu'ils ont deux *ames* ou soupapes, dont la seconde est attachée à la planche intérieure, ce qui fait qu'ils peuvent fournir un courant d'air perpétuel.

Il y a encore des soufflets faits en *triangle*, qui ne s'élevent que d'un côté. Il y en a à *lanterne* qui s'élevent également de deux côtés, et qui demeurent paralleles à l'ais inférieur, comme le font les lanternes de papier. On peut voir dans l'auteur de la *Mécanique du feu*, ou l'*art d'en augmenter les effets et d'en diminuer la dépense*, un soufflet d'une nouvelle invention, qui augmente beaucoup la chaleur dans une chambre.

Les grands soufflets à forge, qu'on fait mouvoir à force de bras ou par le moyen de l'eau, ne different des autres que relativement à leurs proportions, à la grosseur de leurs clous, et à la qualité des peaux qui servent à assembler les deux ais. On observe dans ceux-ci de substituer aux peaux de mouton, qui ne résisteroient pas aux continuelles agitations auxquelles elles seroient exposées, des peaux de veau bien passées et bien assouplies par l'huile, afin de leur donner plus de jeu.

Les clous dont on se sert pour les soufflets ordinaires sont d'une valeur si modique, que pour désigner une chose d'un très-vil prix, il est passé en proverbe qu'elle ne vaut pas un clou à soufflet.

SOUFFLEUR. C'est celui qui fait aller les soufflets dans les forges ordinaires. On donne aussi ce nom à celui qui fait aller les soufflets d'une orgue, et à celui qui souffle les acteurs qui chantent ou qui déclament sur un théâtre.

SOUFRE (L'art de faire le). Quoiqu'en général le soufre soit un suc minéral, coagulé, solide, sec, friable, qui se fond au feu, s'enflamme facilement, et qui, étant allumé, donne une flamme bleue, une odeur forte et pénétrante, on le divise cependant en naturel et en factice : le premier, qu'on appelle aussi *soufre vif*, est celui qui n'a point passé par le feu ; le second est celui qui a passé par le feu, et qu'on prépare de dif-

férentes manieres. Ceux qui le retirent de certaines eaux, comme auprès de *Bude*, les font bouillir; ceux qui le prennent dans des terres argilleuses, comme dans la Campagne de Rome, auprès du château de *Bracciano*, le mettent dans de grands vaisseaux de terre, propres à la distillation : lorsque le soufre est fondu à force de feu, il coule par le bec de la cornue dans le récipient, et y forme bientôt de grosses masses.

Lorsqu'on veut retirer du soufre de certaines pyrites, comme dans le pays de Liege, on les casse en petits morceaux qu'on met dans des cucurbites de terre assez grandes, de figure quarrée, et dont l'orifice est étroit. Si le soufre que donnent ces cucurbites n'est pas assez purifié, on le fond de nouveau dans des vases de fer, en y ajoutant un peu d'huile de lin : on en forme d'abord de grandes masses qu'on appelle *soufre en masses*, et qu'on coule ensuite dans des tuyaux de fer imbibés d'huile, où l'on forme les bâtons de soufre, qu'on appelle ordinairement *soufre en canons*.

Ce soufre ainsi purifié se nomme *soufre commun*. On en distingue de deux sortes, un jaune et l'autre un peu verd ; on préfere celui-ci au premier lorsqu'on veut avoir de l'huile ou de l'esprit de soufre.

On peut voir dans *Henckel*, section 8, page 361, de quelle maniere on fait le soufre minéral, et comment on tire le soufre des minéraux qui le contiennent.

SOYETEUR. A Lille, capitale de la Flandre Françoise, on donne ce nom aux fabricants et ouvriers en soie.

STUCATEUR. On donne ce nom à l'ouvrier qui travaille en *stuc*, qui est un marbre factice dont le plâtre fait la base, et qui représente au naturel les marbres les plus précieux, par la dureté qu'on lui procure, les différentes couleurs qu'on y mêle, et le poli qu'on lui donne.

Comme le plâtre n'acquiert de la dureté que relativement à sa calcination, le Stucateur commence par le casser en morceaux gros comme de petits œufs, le met cuire dans un four très-chaud, dont il bouche exactement l'ouverture : quelque temps après il débouche le four, en sort deux ou trois morceaux de plâtre, les brise avec un marteau ; et comme beaucoup de brillants

dans le plâtre est un signe qu'il n'est pas assez calciné, comme lorsqu'il n'y en a pas du tout c'est une marque qu'il l'est trop, dès qu'il apperçoit quelques points brillants au centre du plâtre, il connoît qu'il est au point de calcination qu'il faut, et le retire promptement du four.

Après l'avoir tamisé bien fin, et avant de l'employer, il le détrempe dans une eau dans laquelle il a fait dissoudre de la bonne colle de Flandre, afin d'empêcher sa surface de se remplir d'une infinité de pores, et que ses grains, trop faciles à se détacher, ne nuisent à son poli.

Lorsque l'ouvrage est suffisamment sec, il se sert pour le polir d'une pierre ponce, ou encore mieux d'une pierre à aiguiser dont le grain est infiniment plus fin que celui du grès; frotte l'ouvrage d'une main, et tient de l'autre une éponge imbibée d'eau, afin d'ôter à chaque instant par ce lavage ce qui a été emporté de la surface de l'ouvrage; le frotte encore de nouveau avec un tampon de linge, de la craie, du tripoli, du charbon de saule broyé et passé très-fin; ou même des morceaux de charbon entiers pour mieux pénétrer le fond des moulures; il finit par frotter le tout avec un peu de chapeau imbibé d'huile et de tripoli réduit en poudre très-fine, et y met la derniere main par un morceau de chapeau imbibé d'huile seule.

Dans le cas où il faut donner quelque couleur au stuc, il la met dans l'eau de colle avant de délayer son plâtre; et quand il veut représenter le dessin bizarre des différentes couleurs dont les marbres sont bigarrés, il a près de lui de l'eau collée chaude dans divers petits pots, dans chacun desquels il met la couleur dont il a besoin; et lorsque l'eau est ainsi préparée, il fait pour chaque couleur une petite galette grande comme la main, la coupe par tranches, et applique à chaque endroit la couleur convenable.

Lorsqu'il doit représenter des paysages, des fleurs, des fruits, etc. il les dessine sur le papier, pique le contour de chaque figure, l'applique sur le fond un per avant de finir le poli, le ponce avec une couleur différente du fond, c'est-à-dire qu'il met du blanc sur le

noir et du noir sur le blanc, met ensuite un peu de plâtre dans la paume de sa main, le délaie avec de l'eau coloriée, le remue bien sur sa main avec un couteau à couleur dont les peintres se servent, et en applique en pressant la quantité qu'il juge à propos.

Cette opération faite, il détrempe tout de suite dans sa main un autre plâtre qu'il colore d'une nuance plus claire, et qu'il met à côté de celui qu'il vient de poser; il prend ensuite un petit bâton dans lequel sont enfoncées par la tête quatre ou cinq aiguilles qui ressemblent aux dents d'un peigne, et dont il se sert pour mêler les deux couleurs, afin qu'on n'apperçoive pas le passage d'une nuance à l'autre. Si les nuances ne sont pas bien observées après que le poli est fait, il hache son stuc avec une pointe, et recommence l'opération ci-dessus jusqu'à ce qu'il ait réussi.

Les couleurs qu'on emploie pour le stuc sont les mêmes que celles dont on se sert dans la peinture à fresque : *voyez ce mot.*

SUCRE (Art de la fabrication du). Le sucre est un sel essentiel, gras, très-agréable au goût, que l'on retire par crystallisation des sucs des plantes dont la saveur est sucrée, comme de la seve de l'érable, du bouleau, du suc de betterave, du bambou, mais principalement d'une espece de roseau que l'on cultive aux Indes Orientales et Occidentales.

Le sucre des anciens, qu'ils appeloient *saccharum*, *saccar-mamba* ou *tabaxir*, paroît avoir été fort différent du nôtre, puisque, suivant les descriptions qui nous en restent, il étoit en consistance de manne ou de miel. Il paroît que ce sucre n'étoit autre chose que le suc qui découle naturellement des jets du bambou, espece de roseau arborescent qui croît aux Indes Orientales. Lorsque ces jets sont mûrs, il s'échappe de leurs nœuds une liqueur succulente et sirupeuse qui se coagule par l'ardeur du soleil, et forme des larmes semblables à celles de la manne. Les anciens recueilloient ce sucre naturel, mais ils ignoroient l'art de tirer le suc des cannes par expression, et de le purifier ensuite comme nous faisons aujourd'hui.

On ignore dans quel temps on a commencé à cultiver

ces cannes pour en tirer le sucre. *Saumaise* prétend que les Arabes avoient cet art il y a plus de huit cents ans. Quoiqu'il en soit, il est certain que le roseau qui donne le sucre, croît naturellement en Amérique comme aux Indes Orientales.

Ce roseau se nomme en françois *canne à sucre*, ou *cannamelle*, et en latin *arundo saccharifera*, ou *calamus saccharifera* : voyez le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*.

L'intérieur des tiges de cette plante est celluleux et rempli d'une grande quantité de suc sucré très-agréable au goût, sur-tout lorsque les cannes sont à leur degré de maturité, et qu'elles ont été produites dans un terrein un peu maigre et bien exposé au soleil.

Cette plante se multiplie de boutures qu'on enterre environ jusqu'aux deux tiers dans des sillons creusés à trois pieds les uns des autres. Les pousses sortent des nœuds. Dans les terreins maigres on est souvent obligé de faire de nouveaux plants après la seconde coupe ; dans les bonnes terres au contraire un même plant se soutient ordinairement pendant vingt ans, et les vieilles souches produisent douze à quinze tiges, dont quelques-unes sont de la hauteur de vingt pieds et du poids de quinze à vingt livres. Elles sont quelquefois quinze ou dix-huit mois, et même plus, avant que de parvenir à leur degré de maturité ; cela dépend des temps plus ou moins pluvieux et de l'exposition des terres. Ainsi il n'y a point de temps préfix pour en faire la récolte ; mais il est très-essentiel de saisir le point de leur maturité. M. *Rigaud*, auteur de cet article, a vu exploiter des cannes dont on ne retiroit presque pas de sucre, parce qu'elles avoient été récoltées trop mûres. Elles exhaloient une odeur vineuse ; preuve certaine que leur suc avoit déjà fermenté. Il y auroit aussi de l'inconvénient à les couper trop vertes ; mais peut-être moins que dans le premier cas, attendu qu'elles peuvent encore mûrir jusqu'à un certain point après qu'elles sont coupées.

Comme le suc des cannes est, par sa nature et par la chaleur du climat des isles Antilles où l'on en fait la principale récolte, dans un état très-voisin de la fer-

mentation, on a l'attention de ne couper que la quantité de cannes que l'on peut exploiter chaque jour; ainsi dès qu'elles sont coupées, émondées de leurs feuilles, réduites à la longueur d'environ quatre pieds, et mises en bottes, on les porte au moulin afin d'en exprimer le suc.

Ces moulins sont composés de trois rouleaux de bois emboîtés solidement chacun dans un cylindre de fer de fonte, dont la surface extérieure est bien polie. Ils ont environ vingt pouces de hauteur et presque autant de diametre, et ils sont placés tous trois verticalement à une ligne et demie les uns des autres. L'axe de ces cylindres est formé par une barre de fer quarrée, engagée à force dans un trou de pareille forme que l'on a pratiqué dans chacun des rouleaux. Ces axes de fer sont arrondis par les extrémités, et ils dépassent de trois ou quatre pouces celle des cylindres auxquels ils servent de pivot, excepté à l'extrémité supérieure du cylindre placé dans le milieu. Le rouleau de celui-ci est prolongé de quatre ou cinq pieds, afin de recevoir le mouvement de rotation qui lui est imprimé par une roue mue par un courant d'eau, par le vent, par des bœufs, ou par des chevaux attelés à des bras de levier qui y correspondent. Les cylindres des côtés reçoivent leur mouvement de rotation au moyen d'une espece de roue dentée qu'ils ont chacun à leur extrémité supérieure, laquelle s'engrene dans les dents d'une roue semblable, pratiquée à la partie supérieure du cylindre du milieu.

Les pivots des cylindres sont reçus dans des trous proportionnés à leur grosseur : ces trous sont pratiqués dans des plaques de fonte attachées à demeure sur deux grosses pieces de bois situées parallelement et horizontalement, l'une en bas et l'autre en haut : celle d'en bas est attachée sur un chassis long d'environ huit pieds et large de quatre; ce chassis, au moyen de plusieurs planches épaisses, bien unies ensemble et qui y sont solidement attachées, forme une espece de table en auge dont l'usage est de recevoir le suc des cannes que l'on fait passer entre les cylindres.

Ces cylindres engagent et écrasent par leur révolution les cannes qu'on y présente. Deux Negres sont or-

dinairement employés à cette manœuvre ; l'un engage l'extrémité des cannes entre le premier et le second cylindre ; l'autre, placé du côté opposé, en reçoit les extrémités à mesure qu'elles passent, et il les engage entre le second et le troisieme cylindre. Cette opération se fait très-promptement, mais elle exige beaucoup d'attention. Il arrive quelquefois que les Negres engagent leurs doigts avec les cannes ; et leur corps passeroit en entier avec elles entre ces especes de meules verticales si l'on n'y remédioit en arrêtant promptement le moulin, ou même en leur coupant le bras lorsqu'il y est déjà engagé.

Lorsque les cannes ont ainsi passé et repassé entre les cylindres, elles sont censées avoir rendu tout le suc qu'elles contenoient. Ce suc est reçu dans l'espece d'auge dont nous avons déjà parlé, d'où il s'écoule sur le champ, au moyen d'un canal, dans une grande chaudiere établie dans la sucrerie. Ce suc, nouvellement exprimé, porte le nom de *vesou* ou *vin de canne ;* il est d'un goût très-agréable, mais il faut en prendre modérément ; il produit communément la diarrhée et des maladies plus graves encore à ceux qui ont un tempérament robuste. Les débris des cannes portent le nom de *bagasse ;* ils servent à faire du feu sous les chaudieres. Dans quelques habitations on les fait fermenter dans de l'eau avec les écumes les plus grossieres que rend le vesou, et l'on fait par ce moyen une espece de vin assez agréable qui sert de boisson aux Negres.

Lorsqu'il y a assez de vesou exprimé pour remplir la grande chaudiere de la sucrerie, on y met avec ce suc une certaine quantité d'eau de chaux, et d'une forte lessive de cendre : on allume alors le feu sous la chaudiere, et l'on fait chauffer cette masse de fluide jusqu'à ce qu'elle ait produit une grande quantité d'écumes épaisses ; ces écumes servent à la nourriture des animaux et à faire une boisson aux Negres. On verse ensuite le vesou déjà un peu épuré par cette premiere opération dans une autre chaudiere un peu moins grande (elle se nomme *la propre*) ; et après y avoir encore versé de l'eau de chaux et de la lessive, on le fait bouillir plus fortement que dans la premiere. On ra-

masse les écumes qui paroissent à la surface, et on les dépose dans une chaudiere roulante, pour être clarifiées et cuites par la suite.

Ce vesou est transmis dans une troisieme chaudiere appelée la *lessive ;* et après y avoir mis une plus grande quantité d'eau de chaux et de lessive que dans la précédente, on le fait chauffer jusqu'à ce qu'il ait encore rendu beaucoup d'écumes que l'on met aussi en réserve : alors on le transvase dans une quatrieme chaudiere plus petite ; et à force de le faire bouillir on lui enleve une grande partie de l'humidité surabondante ; ce qui lui donne déja un peu de consistance. On fait un feu si violent vers la fin de l'opération, que la masse du fluide en ébullition semble étinceler : c'est sans doute ce qui a fait nommer cette chaudiere le *flambeau*.

La matiere est aussi-tôt transmise dans une cinquieme chaudiere, et à force d'y bouillir, d'écumer et d'évaporer, elle y prend une consistance de sirop. Aussi appelle-t-on cette chaudiere le *sirop*.

La sixieme chaudiere se nomme la *batterie*. Elle ne contient guere que le tiers de la premiere, parce que la matiere a été considérablement diminuée par les évaporations qu'on lui a fait subir dans les cinq autres chaudieres. Lorsque le sirop est déposé dans celle-ci, on le brasse encore avec de l'eau de chaux et de la lessive à laquelle on ajoute un peu de dissolution d'alun ; on le fait bouillir après l'avoir encore écumé jusqu'à ce qu'il ait acquis le degré de consistance que l'on appelle la *preuve ;* on le transfere alors dans une très-grande chaudiere sous laquelle on ne fait point de feu ; et avec une espece d'aviron que l'on appelle *pagale* (à cause de sa ressemblance avec une sorte de rame courte et large dont les Indiens se servent pour faire nager les pirogues), on imprime un mouvement continuel à cette masse, jusqu'à ce que par le refroidissement elle se soit convertie en une infinité de petits crystaux.

Lorsque la masse de sirop a été ainsi convertie en petits grains à force de la remuer, on la verse dans des formes semblables à celles dont on se sert dans les raffineries d'Europe, et sur lesquelles on fait exactement les mêmes opérations, ou bien dans des tonneaux dé-

foncés d'un côté et posés debout sur le fond qui leur reste, au-dessus d'une citerne dans laquelle le sirop qui n'est point crystallisé, tombe à la faveur de deux ou trois petits trous pratiqués au fond de ces tonneaux. Comme la masse crystallisée est affaissée lorsque le sirop est écoulé, on acheve de remplir les tonneaux avec du sucre de la même espece : on y remet alors des fonds, et l'on produit cette sorte de sucre connue dans le commerce sous le nom de *sucre brut* ou *moscouade*.

Le sirop que l'on a mis dans les formes produit les différentes especes de cassonnades que l'on voit dans le commerce, et dont la plupart, ainsi que le sucre brut, ont besoin d'être purifiées avant que d'être employées aux usages de la vie : c'est cette opération qu'on appelle *raffinage ;* ceux qui s'adonnent à ce genre de travail s'appellent *raffineurs.* Les cassonnades sont plus ou moins blanches, selon qu'elles ont été plus ou moins débarrassées de la matiere grasse, ou plutôt savonneuse, que les chymistes appellent matiere extractive, laquelle, non seulement roussit les crystaux, mais les empêche encore de se former.

Les ateliers des *raffineries* de l'Amérique ne different des nôtres qu'en ce qu'ils sont tous de plain pied et au rez-de-chaussée ; on y observe les mêmes pratiques, et l'on y fait de très-beau sucre de toutes les sortes, et même plus facilement qu'en Europe, pour les raisons que nous expliquerons dans la suite. Les chaudieres où l'on épure le *vesou* sont établies comme le sont celles de nos raffineries ; elles sont seulement en plus grand nombre, et quelques-unes sont plus grandes : elles sont quelquefois au nombre de sept, alors il y en a deux qui servent de *flambeau :* lorsqu'il n'y en a que cinq, la *propre* sert en même temps de *lessive ;* et enfin lorsqu'il n'y en a que quatre, celle que l'on appelle la *propre* sert de lessive et de flambeau. Dans les habitations où il n'y a point de chaudieres exprès pour le raffinage, on fait servir à cet usage celles de la sucrerie, lorsqu'il n'y a point de vesou à purifier ; enfin on retire, comme on le fait dans nos raffineries, le plus de sucre qu'il est possible du sirop qui s'écoule des bariques de moscouade, ainsi que des formes ; et lorsqu'on l'en a

épuisé, on le fait fermenter afin d'en tirer de l'eau-de-vie connue en Amérique sous le nom de *taffia*.

Les lessives dont on se sert pour épurer le *vesou*, ainsi que le sirop qui s'écoule des différentes especes de sucre, sont faites avec les cendres qui proviennent des différentes especes de bois que l'on a brûlé sous les chaudieres. On met ces cendres dans des bariques défoncés d'un côté : on les pose sur le fond qu'on y a laissé, et auquel on a pratiqué une ouverture ronde d'environ un pouce et demi de diametre ; ce trou est bouché légérement avec des herbes seches, afin que l'eau qui doit y passer ne s'écoule pas trop vîte : on arrange dans le fond des bariques un lit de plusieurs especes d'herbes vertes que l'on a écrasées, et parmi lesquelles il y a une espece de liane caustique : on met ensuite un lit de cendres et un autre de chaux vive, et ainsi successivement jusqu'à ce que les bariques soient remplies : on y fait alors passer à plusieurs reprises de l'eau bouillante ; et lorsque l'on juge que la lessive est autant chargée qu'elle peut l'être, on la met en réserve pour s'en servir au besoin.

La chaux vive avec les cendres donne une lessive très-caustique ; peut-être les plantes vertes que l'on fait entrer dans ces lessives, sont-elles de la nature de celles qui fournissent de l'alkali fixe sans être incinérées, ainsi que M. *Baumé* l'a remarqué dans ses *Eléments de Pharmacie*, en parlant du *corona solis*. Quant à l'eau de chaux, elle se fait comme dans nos raffineries et dans des bacs tout-à-fait semblables.

Par ce qui précede, on voit déja que le travail que l'on fait dans les raffineries d'Europe sur les différentes especes de sucre brut, consiste à les débarrasser de la substance grasse dont ils sont encore empreints, et qui en rend le grain jaunâtre et d'un goût mielleux. Cette opération est d'autant plus difficile, que cette matiere grasse, étant dans l'état savonneux, est aussi dissoluble dans l'eau que l'est la matiere même qui produit le sucre. On décrira ce travail d'une maniere abrégée, d'après ce que M. *Rigaud* a vu pratiquer dans plusieurs raffineries, principalement dans celle de M. *Paul Nairac* de Bourdeaux, où il a été à portée de faire quelques expé-

riences, et d'après la lecture de l'excellent ouvrage que M. *Duhamel Dumonceau* a publié sur le raffinage du sucre. On trouvera ensuite les observations que M. *Rigaud* a eu occasion de faire sur cette matiere, à la Martinique, à la Guadeloupe et à Saint-Domingue, lorsqu'il en fit le voyage par ordre de la Cour.

Lorsque les bariques de sucre brut sont arrivées aux raffineries ; quelques-uns ont coutume de les engerber dans le magasin, et de pratiquer dans leur voisinage un réservoir où se dépose le sirop qui s'en écoule continuellement. Dans d'autres raffineries où l'on est convaincu qu'il y a nécessairement de la perte à laisser plus long-temps ce sucre en barique, on les casse dès qu'elles arrivent, et l'on dépose le sucre dans de grands réservoirs quarrés, bordés de planches : les cloisons antérieures sont à coulisses et de plusieurs pieces, de maniere qu'on peut les exhausser à proportion de la quantité de sucre que l'on veut y déposer. Dans les raffineries où l'on fait le triage des différentes especes de sucre brut, chaque espece est déposée dans un réservoir particulier.

Lorsqu'il s'agit de raffiner ce sucre, on verse dans les chaudieres à clarifier, de l'eau de chaux dans laquelle on a dissous une certaine quantité de sang de bœuf, et l'on acheve de les remplir avec le sucre : comme le sucre est susceptible de fournir une grande quantité d'écumes que l'on ramasse avec soin, on les empêche de passer sur les bords des chaudieres, en augmentant leur capacité de presque moitié avec des bordures accommodées à leurs courbures, et des bourrelets de toile remplis de paille.

Ces chaudieres sont ordinairement au nombre de quatre, dont deux servent à clarifier, la troisieme à concentrer les écumes, et la quatrieme à cuire les sirops clarifiés. Dans les raffineries où il n'y en a que trois, on travaille les écumes dans une des chaudieres à clarifier. Ces chaudieres sont fort évasées : la maçonnerie dont elles sont entourées est échancrée pardevant pour en faciliter le service ; ce sont ces échancrures que l'on ferme avec des bordures. Le derriere est exhaussé par des lames de plomb aussi accommodées à leur courbure ; mais ces lames sont à demeure dans la maçonnerie, de

maniere qu'elles ne reçoivent pas le contact du feu. Ces trois ou quatre chaudieres sont à demeure dans des fourneaux situés à côté et près les uns des autres : ils ont chacun leur foyer ; mais les cendriers communiquent entre eux par des galeries, afin que le courant d'air soit plus rapide, et que le charbon de terre dont on se sert ordinairement, brûle avec plus d'activité.

L'eau de chaux se fait dans un grand bac fait en maçonnerie, ou dans une grande cuve. On mêt ordinairement une mine de chaux vive pour cinq poinçons d'eau ; et, pour que l'eau soit plus facilement empreinte des parties salines de la chaux, on est dans l'usage de remuer pendant long-temps toute la masse, apres quoi on la laisse clarifier.

Lorsque les chaudieres sont remplies, ainsi que je l'ai dit plus haut, on allume le feu dans les fourneaux, et avec une grande spatule qu'on appelle *mouveron*, on agite le sucre jusqu'à ce qu'il soit dissous : on continue alors d'entretenir un grand feu jusqu'à ce que la partie gélatineuse du sang soit cuite, et qu'elle commence à surnager, ainsi que les impuretés qu'elle entraîne avec elle ; on ajoute alors une nouvelle quantité de sang de bœuf délayé avec de l'eau de chaux. (Dans quelques raffineries, on ne met du sang de bœuf que dans le temps que les écumes commencent à paroître.) On cesse d'agiter dès que cette nouvelle quantité de sang de bœuf est exactement mêlée avec le sucre, et on continue de faire un grand feu jusqu'à ce qu'il se soit formé une plus grande quantité d'écume, et que le bouillon soit prêt à monter : on diminue alors l'activité du feu, en jetant de l'eau et du charbon mouillé dans le foyer ; on a seulement l'attention de laisser un peu de feu sur un côté du foyer, afin qu'en excitant un bouillonnement dans la masse, à l'endroit qui y répond, les écumes s'accumulent au côté opposé. On les enleve soigneusement avec un grand écumoir ; on les met dans un baquet d'où elles sont ensuite transférées dans une grande chaudiere.

Comme ces écumes ne sont, pour ainsi dire, formées que par du sirop que l'activité du feu et l'air ont réduit en bulles, on trouve par dessous, après qu'elles sont refroidies,

froidies, une assez grande quantité de matieres propres à fournir du sucre : on les fait clarifier et cuire lorsqu'il y en a une assez grande quantité pour remplir une des chaudieres à clarifier, ou bien on les mele avec d'autres sucres à raffiner, ainsi qu'on le dira plus bas.

Le sucre n'est pas toujours parfaitement clarifié par cette premiere opération : ainsi, lorsqu'on a enlevé les premieres écumes, on rallume le feu après avoir encore ajouté une nouvelle quantité de sang de bœuf délayé avec de l'eau de chaux, et l'on procede de la même maniere pour obtenir et enlever les nouvelles écumes. On examine alors le sirop dans une cuiller ; et si on le trouve assez clair, on le retire de la chaudiere avec une grande cuiller de cuivre que l'on appelle *pucheux ;* on le verse dans le bassin d'une dalle qui le conduit dans une grande chaudiere, où avant que de pénétrer il passe à travers une étoffe de laine blanche que l'on appelle *blanchet.* Cette étoffe est supportée par un panier d'osier très-clair, et la chaudiere au-dessus de laquelle est le panier, n'a point de fourneau : on l'appelle la *claire.*

Lorsque le sirop est ainsi privé par le moyen du blanchet des impuretés qui ne s'étoient pas élevées avec les écumes, on le porte avec des bassins dans la chaudiere à cuire, et on le fait bouillir à gros bouillons jusqu'à ce qu'il soit assez évaporé pour former des crystaux par le refroidissement, ce qui dure environ trois quarts d'heure. On s'apperçoit que la cuite du sirop est faite, lorsqu'en en mettant une goutte entre le pouce et le doigt index, il forme un filet en les écartant ; cette expérience s'appelle la *preuve.* On se hâte alors d'éteindre le feu, et avec des bassins on transporte ce sirop dans un autre attelier où il est déposé dans une grande chaudiere qu'on appelle l'*empli.* C'est dans cette chaudiere, qu'à l'aide du refroidissement et du mouvement qu'on lui imprime, il se réduit en petits grains ou crystaux. Ce sucre encore imparfait est porté dans les formes avec des bassins à anses et alongés en une espece de bec par lequel on verse le sirop dans les formes.

Les *formes* sont des vases de terre cuite d'une figure conique, ouverts en plein par leur base, et percés d'un petit trou à leur pointe. Il y en a de six grandeurs diffé-

rentes ; les plus petites ont onze pouces de hauteur, sur cinq de diametre ; et les plus grandes, que l'on appelle *bâtardes* ou *vergeoises*, en ont trente de hauteur, sur quinze de large : elles sont garnies au-dehors de deux ou trois cerceaux de coudrier, selon qu'elles sont plus ou moins grandes. Avant que d'y mettre du sucre, elles ont été lavées et trempées pendant trois jours dans un grand bac rempli d'eau ; on l'appelle *bac à forme*. Dès qu'elles sont retirées de l'eau, on bouche la petite ouverture qui est à leur pointe avec des morceaux de linge mouillé, qu'on appelle *tapes*. On les dispose ensuite dans l'attelier de *l'empli* par rangées de trois ou de quatre, selon qu'elles sont plus ou moins grosses : elles sont placées la base en haut, et appuyées entre des pots de terre qui ont la forme d'un cône tronqué, mais fermé par la base, et ils sont d'une grandeur proportionnée à celle des formes ; ils servent à recevoir le sirop qui s'écoule des formes après qu'on en a retiré les *tapes*.

Les formes étant disposées de cette maniere, elles sont remplies à deux, trois ou quatre fois, selon leur grandeur, afin que le *grain* soit réparti également par-tout ; et lorsque le sucre dont elles sont remplies commence à se refroidir, on voit une espece de croûte crystalline se former à la surface ; alors avec un instrument que l'on appelle *couteau*, fait en bois, long de quatre pieds environ, mince et applati par une extrémité, on brise non seulement cette croûte, mais on enfonce cet instrument jusqu'à la pointe de la forme, et l'on remue toute la matiere qu'elle contient, en ayant l'attention de le passer deux ou trois fois contre les parois intérieures, afin d'en détacher le grain. Cette opération, qu'on appelle *opaler*, du nom de la croûte dont on vient de parler, que les ouvriers appellent *opale*, se fait à deux ou trois reprises, et environ à une demi-heure de distance. On a soin de ne pas la faire trop tard, sans quoi il se formeroit des grouppes de gros crystaux dans les formes qui, ne pouvant se rompre, donneroient naissance à des sillons par où l'eau de la terre, dont on recouvre les formes, s'écouleroit sans produire l'effet qu'on doit en attendre.

Lorsque ces opérations sont terminées, on transporte les formes dans les greniers : quand elles sont petites,

les ouvriers les montent en se les donnant de mains en mains; mais si elles sont grandes, elles y sont élevées avec une corde et une poulie. Dès qu'elles y sont, on ôte les *tapes*, c'est-à-dire les morceaux de linge qui empêchoient le sirop de s'écouler; on perce la pointe des pains avec une espece d'alêne, et aussitôt on les dispose comme elles l'étoient dans l'attelier de l'*empli*, excepté que les pointes des formes sont introduites dans des pots dont la grandeur est proportionnée à la quantité de sirop qui doit s'écouler. Elles restent dans cette situation pendant cinq ou six jours, jusqu'à ce qu'enfin la matiere sirupeuse la plus grossiere, interposée entre les crystaux, se soit écoulée : comme ce sirop est celui qui par une nouvelle cuite produit le moins de sucre, on a soin de le mettre à part, et de substituer d'autres pots sous les formes.

Dès que les pots sont changés, les formes sont portées les unes après les autres sur le bord d'une grande caisse où avec un couteau dont on passe la lame entre les parois internes des formes et le sucre, on détruit les adhérences qu'ils peuvent avoir contractées; après quoi les formes sont posées par leur base sur des planches pendant environ une heure, afin que le sirop qui s'étoit amassé vers la pointe, soit également distribué dans toute la masse : cette distribution du sirop ne laisse pas d'ailleurs d'humecter la surface interne des formes, de maniere que l'on en fait sortir les pains beaucoup plus facilement. Il ne s'agit alors pour *locher*, c'est-à-dire pour faire sortir les pains, que de frapper doucement le bord de la forme sur un espece de bloc; cette opération ne se fait que pour examiner si les pains ne sont pas encore trop roux pour être *terrés*, et on a l'attention de la faire au-dessus d'une caisse, pour que les parcelles du sucre qui peuvent s'échapper des pains, ne soient pas perdues.

Lorsque cet examen est fait et qu'on a remis les pains dans les formes, on les *plante*, c'est-à-dire que l'on met la pointe de ceux qu'on a jugés propres à être terrés, dans des pots disposés par séries tout le long des greniers. Quand les formes sont petites, on met dix rangées à côté l'une de l'autre; et il y en a moins lorsqu'elles

sont grandes. Dès qu'elles sont ainsi disposées, on remplit à un demi-pouce près avec le sucre de la caisse où l'on a gratté les formes et avec de la cassonade passée au tamis, le vuide que l'écoulement du sirop a produit dans les formes : on tasse et on applanit bien ce sucre en poudre, après quoi on *terre ;* c'est-à-dire que l'on acheve de remplir les formes avec de l'argile délayée dans une assez grande quantité d'eau pour qu'elle soit réduite en bouillie. Cette terre abandonne peu-à-peu l'eau dont elle est imbibée, laquelle se distribue également dans toute la masse des pains, à la faveur du sucre en poudre que l'on a mis sur leur base. Cette opération se fait avec une cuiller dont la grandeur est proportionnée à la quantité de terre qu'il faut pour achever de remplir chaque espece de forme.

L'argille dont on se sert n'est pas fort grasse : elle est d'une espece particuliere : elle absorbe autant d'eau que les terres calcaires, mais elle la retient plus long-temps : celle dont on se sert à S. Domingue et à la Martinique, est de la même nature : quelques habitants en font venir de France, mais la plupart des habitants de la Martinique se servent d'une argille qu'ils prennent dans les environs du Fort Royal. On lui faisoit subir les mêmes préparations qu'en France : après l'avoir agitée très-long-temps dans un bac rempli d'eau, et l'avoir réduite en bouillie, on la passe à différentes reprises à travers une espece de grande timbale de cuivre qu'on appelle *couleresse ;* ce vase est percé de beaucoup de trous qui ont environ une ligne de diametre. C'est alors que cette terre est propre à être mise dans les formes.

La méthode de mettre du sucre en poudre sur la base des pains avant que de les terrer, se pratique aussi en Amérique depuis que l'on a commencé à y raffiner.

Dès que les pains sont terrés, on ferme les portes et les fenêtres des greniers, afin que l'eau dont la terre est imbue pénetre les pains au lieu de s'évaporer. On les ouvre au bout de sept ou huit jours, quelquefois plus tard, selon les saisons. Après que la terre est desséchée, on détruit avec la lame d'un couteau les adhérences qu'elle avoit contractées dans les formes : on l'enleve de dessus la base des pains ; et après en avoir retiré le sucre

qu'elle emporté souvent avec elle, on la met de côté pour être de nouveau préparée, comme on l'a dit plus haut. Alors on brosse la base des pains, afin d'enlever les molécules de terre qui peuvent y etre restées, en pour en ôter une poussiere noire. Cette opération se fait au-dessus d'une caisse, afin de ne pas perdre le peu de sucre qui se détache. On gratte par la même opération la base des pains; et après les avoir remis dans leurs formes que l'on replante sur les pots, et mis un lit de sucre en poudre sur la base, on met de nouvelle terre. On a l'attention au bout de plusieurs jours de visiter les couches de terre, et de boucher les gerçures qu'un desséchement trop prompt ne manque pas de produire; cette derniere opération qu'on appelle *estriquer*, se fait avec une espece de couteau de bois, mince et flexible.

Quand cette nouvelle terre a produit son effet, on retire les pains hors des formes, afin d'examiner s'il reste encore des taches de sirop : et lorsqu'on en apperçoit vers la base, on les remet dans les formes, en ajoutant de la terre nouvelle sur l'ancienne, ayant auparavant remué celle-ci. Il n'y a guere que les gros pains qui soient dans le cas de recevoir cette troisieme couche de terre, car les petits sont communément blancs après l'effet de la seconde couche. Ainsi dès qu'on les croit parfaitement purgés du sirop, on les *plamotte ;* c'est-à-dire, on les retire des formes, on en enleve la terre, et on les pose sur leur base, afin que le sirop qui s'étoit amassé vers la pointe, se distribue également dans toute la masse. Lorsque le temps est humide, et que, malgré la chaleur des poêles, on craint que le sucre ne s'humecte, on recouvre les pains avec leur forme, et on les laisse ainsi jusqu'à ce qu'ils soient *retirés*, c'est-à-dire, que les taches que le sirop avoit formées à la pointe, soient effacées par sa répartition dans toute la substance des pains : on les porte alors à l'étuve.

La terre que l'on enleve des formes est mise dans un panier pour être employée au même usage, après avoir été préparée comme on l'a dit. Le sucre qui reste attaché à la terre, est déposé dans une caisse avec celui qu'on enleve des bases des pains lorsqu'on les nettoie. Ce sucre est mêlé avec des sirops fins, ou avec des cas-

sonades à raffiner. Quant au sirop qui s'écoule des formes par l'effet de l'eau de la terre, on le sépare soigneusement de celui qui s'est écoulé le premier : il contient de la matiere grasse, mais il y a parmi une très-grande quantité de sucre que l'eau a dissous et entraîné avec elle. Le premier au contraire n'est, pour ainsi dire, que la matiere grasse extractive. Il y a bien un peu de sucre parmi, mais ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à le faire crystalliser. On en parlera plus bas.

L'*étuve* est un bâtiment de quinze à dix-huit pieds en quarré et assez élevé, dont les murs sont épais, afin que la chaleur y soit retenue; les portes et les autres issues par où l'on y apporte les pains au sortir des greniers, sont, pour la même raison, petites et fermées avec de doubles cloisons. Il y a ordinairement six planchers servant à supporter les pains : ils sont formés par des lambourdes séparées entre elles de quelques pouces, et clouées sur des soliveaux scellés dans les murs. Au milieu de chaque plancher est une ouverture pour pouvoir se transporter d'un étage à l'autre. L'arrangement des pains sur ces planchers consiste à les mettre sur leur base à un pouce environ les uns des autres. Aussitôt que cette disposition est faite, on entretient pendant les premiers jours, au moyen d'un poêle placé dans le bas de l'étuve, mais dont la porte est au dehors, une chaleur médiocre que l'on augmente peu-à-peu jusqu'à ce qu'elle fasse monter le thermometre de M. *de Réaumur* environ au cinquantieme degré.

Sans cette précaution il se formeroit sur les pains des taches rousses, qui, sans altérer le goût du sucre, en diminueroient le prix; ce défaut s'appelle *coup d'étuve*. Les pains sont encore sujets à un autre accident, lorsqu'ils ne sont pas assez secs avant d'être mis à l'étuve; n'ayant pas encore assez de solidité, leur propre poids, à l'aide de la chaleur qui les amollit, les fait affaisser, et ils se collent les uns aux autres. Lorsqu'il y a des pains cassés par des chûtes ou par d'autres accidents, on rapproche les morceaux après les avoir mouillés dans l'endroit où ils sont cassés; la chaleur de l'étuve suffit pour les recoller solidement : mais ces pains ne sont pas so-

nores, et à cause de cela ils n'ont pas la même valeur.

Quand le sucre est resté pendant huit jours à l'étuve, on en retire un pain que l'on casse, afin de s'assurer s'il est parfaitement sec dans le centre, sans quoi on y laisseroit les autres quelques jours de plus. On diminue le feu insensiblement. On ouvre ensuite toutes les portes de l'étuve ; et lorsque la chaleur est ainsi peu-à-peu affoiblie, on les retire pour les porter dans un attelier qu'on appelle la *chambre à plier*. On sépare les pains qui ont des cassures d'avec ceux qui sont entiers, et ceux qui ont des taches d'avec ceux qui n'en ont pas ; on les enveloppe d'un papier bleu ou violet plus ou moins fin, selon que le sucre est lui-même plus ou moins fin. Comme il arrive quelquefois que le papier bleu ou violet communique de sa couleur aux pains, on a coutume de mettre une feuille de papier blanc sous les enveloppes du sucre superfin et du sucre royal. Mais de quelque nature que soit le sucre, on met toujours du papier blanc dans l'espece de capuchon dont on couvre la tête des pains. Ce capuchon se nomme *gonichon*. On les corde ensuite, et on les dépose dans des cases destinées à chaque espece de sucre particuliere.

Les écumes provevant des clarifications dont nous avons parlé, ne doivent pas être conservées long-temps sans les faire cuire, parce que la fermentation qu'elles subiroient, les empêcheroit de fournir autant de sucre qu'elles en pourroient produire. Lorsque ces écumes proviennent des cassonades, on les met, après les avoir passées à travers une toile et fait cuire un peu moins que si l'on vouloit tout de suite en retirer le sucre, avec les sirops fins, c'est-à-dire avec ceux qui s'écoulent des formes lorsqu'elles sont terrées. On les fait alors clarifier et cuire avec les cassonades. Quand elles proviennent de la moscouade, on les cuit séparément, et on les met en formes.

On fait pareillement le triage des sirops qui s'écoulent des formes ; ceux qui proviennent des sucres terrés, sont les plus fins. On les fait cuire, comme on vient de le dire, avec les cassonades. Quant à ceux qui s'écoulent avant que les sucres soient terrés, on les cuit seuls avec l'eau de chaux, sans y mettre du sang de bœuf. Comme

ces sirops ne sont, pour ainsi dire, que la matiere grasse ou extractive du sucre, ils sont très-sujets à s'élever dans la cuisson : on y remédie, en plaçant sur sa base dans le fond de la chaudiere, une forme cassée par la pointe : le bouillon qui se fait dans l'intérieur de cette forme, oblige le sirop de passer par dessus les bords; et en retombant dans la chaudiere, il rabat celui des environs. Comme on ne clarifie pas ces sirops, les chaudieres à clarifier servent alors à les cuire. Ce sirop est mis ensuite dans de grandes formes qu'on appelle *bâtardes*, et auxquelles ont fait les mêmes opérations qu'à celles où l'on met de beau sucre, excepté que lorsqu'elles sont dans les greniers, au lieu de percer la pointe des pains avec une alêne, cette opération se fait avec une cheville de bois dur que l'on appelle *manille*, et que l'on enfonce de près d'un pied dans les formes, afin de faciliter l'écoulement du sirop. Ces formes sont placées sur des pots pendant quinze jours et quelquefois plus; ensuite on les place sur d'autres pots, et l'on y met de la terre moins imbibée d'eau que celle dont on se sert pour les sucres plus fins. Quand cette terre est seche, on visite les pains, et ensuite on les laisse se purger encore pendant deux ou trois mois. Lorsqu'enfin ce sucre a le degré de perfection dont il est susceptible, il est retiré des formes, et avec une serpe on sépare la tête des pains, ainsi que les endroits tachés d'avec ce qui est blanc. Les portions les plus pures sont destinées pour être cuites avec la cassonade et faire du beau sucre. A l'égard de celles qui sont moins pures, on les cuit avec de l'eau de chaux, on en remplit des formes que l'on porte à la cave, où l'on entretient, au moyen d'un poêle, une chaleur suffisante pour faire couler le sirop qui n'est point crystallisé : on appelle ces pains des *fondues de bâtardes;* on les mêle avec la cassonade ou avec de la moscouade pour en former du sucre plus fin.

Quant aux sirops qui proviennent des bâtardes, on les fait cuire de la même maniere que ceux d'où proviennent les bâtardes : ce sucre n'est point terré, et les pains qui en proviennent s'appellent *vergeoises.* Les pains qui proviennent des têtes des vergeoises, et des autres portions défectueuses qu'on est obligé de refondre, portent

le nom de *fondues de vergeoises*. Ce qui est blanc sert à former du sucre fin avec les cassonades.

Lorsque les vergeoises ne peuvent pas se purger de leur sirop, parce qu'elles ont été mal préparées, on les fait fondre et cuire dans de l'eau de chaux. Après en avoir rempli les formes, on les porte à la cave comme les précédentes. On appelle *verpuntes* les pains qui en proviennent.

Enfin lorsqu'à force de faire bouillir les sirops des bâtardes, des vergeoises, etc. on ne peut plus en obtenir de sucre, on les vend à très-bas prix aux étrangers, parce qu'ils ont la liberté d'en faire des eaux-de-vie. Il s'en consomme cependant un peu en France, dans les manufactures de tabac. *Voyez* TABAC.

Telle est la maniere de préparer le sucre raffiné ordinaire; mais il y a quelques autres préparations pour le sucre royal, le sucre rapé et le sucre candi, dont nous allons parler.

Le *sucre royal* se fait avec les plus belles cassonades; mais on a coutume, lorsqu'on le veut encore plus parfait, d'employer du sucre déjà raffiné et bien purgé de son sirop. On fait fondre le sucre ou la cassonade dans de l'eau ordinaire : on clarifie avec des blancs d'œufs; et après avoir passé plusieurs fois la matiere au blanchet, on la cuit moins fort que pour le sucre ordinaire : on la dépose ensuite dans l'empli où elle subit les mêmes préparations que nous avons décrites pour les sucres moins fins; on la met dans les formes, et avec de la terre on acheve d'enlever la matiere extractive. Dès que les pains sont retirés des formes, on les laisse sécher pendant long-temps à l'air avant que de les mette à l'étuve, et l'on a grande attention de ménager le feu de l'étuve dès qu'ils y sont, sans quoi ils roussiroient. Dans certaines raffineries on coupe la tête de ces pains après qu'ils sont retirés des formes; et avec les bases que l'on fait dissoudre, cuire et grener, on obtient le plus beau sucre possible.

Ce sucre est sans contredit le plus beau, mais il souffre un déchet considérable; douze cents livres de sucre ordinaire ne produisent qu'à peine six cents livres de sucre royal.

Le *sucre tapé* se fait avec du sucre déjà raffiné, mais qui n'a pas été parfaitement desséché à l'étuve ; ce sucre étant réduit en poudre et passé au tamis fin, on en remplit des formes dont l'intérieur est mouillé : on a l'attention de fouler ce sucre à différentes reprises avec une espece de pilon, afin de lui donner assez de consistance pour pouvoir être retiré des formes. On pose alors les pains sur une planche, puis on les porte à l'étuve. Les petits grains, à la faveur de l'humidité et de la chaleur, s'aglutinent assez pour former des masses d'une certaine solidité. Mais ce sucre, quoiqu'aussi blanc que l'est le royal, est bien éloigné d'avoir seulement la consistance et le son du sucre raffiné commun.

Le *sucre candi* est formé avec du sirop bien clarifié, moins cuit que pour former du sucre ordinaire, et qu'on laisse crystalliser de lui-même par le refroidissement et par le repos. On prend ordinairement de vielles formes pour faire cette espece de sucre : lorsqu'elles sont tapées, on les remplit de sirop, et au bout de huit jours on les porte à l'étuve ; on les place sur des pots, et l'on donne facilité au sirop de s'écouler peu à peu en ôtant les tapes à demi. Lorsque les crystaux sont secs, on tire les formes de l'étuve, et on les casse pour en retirer le sucre.

On colore quelquefois le sirop avec de la cochenille ou avec d'autres couleurs ; et les crystaux qui en proviennent sont empreints de ces couleurs, ainsi que des aromates, lorsqu'on en veut employer. On fait aussi des dessins avec de la paille ou avec des morceaux de bois ; et les crystaux, en s'attachant autour, forment un assez bel effet.

Nous avons dit au commencement que lorsque l'on ne pouvoit plus extraire de sucre des sirops, on les faisoit fermenter pour en retirer une espece d'eau-de-vie connue en Amérique sous le nom de *guildive* ou de taffia. Cette opération, quoique très-simple, n'a pas encore été portée au point de perfection dont elle est susceptible. Voici comme M. *Rigaud* l'a vu pratiquer.

On dépose dans une citerne les sirops épuisés de sucre et les écumes grossieres, parce que la fraîcheur de la

citerne les fait se conserver plus long-temps que s'ils étoient en barique ; et lorsque l'on veut convertir ces matieres en eau-de-vie, on en met un tiers avec deux tiers d'eau dans des futailles, ayant soin de préférer à l'eau commune celle qui a servi à laver les pots, les formes et les chaudieres. On agite un peu le mélange, puis on couvre les futailles avec des planches, et on laisse la liqueur en repos jusqu'à ce qu'elle exhale une odeur vineuse, ce qui demande trois ou quatre jours. Alors on dépose ces liqueurs dans des alambics, et l'on procede à la distillation de la même maniere que cela se pratique dans plusieurs de nos provinces où l'on distille le vin. Ce qui passe dans le serpentin est le taffia. Les alambics dont on se sert en Amérique n'ont rien de particulier, sinon qu'ils sont très-grands. M. *Rigaud* en a vu qui contenoient jusqu'à six bariques ; mais ils sont enfermés dans des fourneaux construits de maniere qu'ils reçoivent le contact du feu jusqu'à plus de trois pieds au-dessus du fond. Par cette construction on économise la matiere combustible ; mais le sirop, en s'attachant contre les parois de l'alambic, s'y brûle entiérement et produit une huile empyreumatique qui communique son goût à l'eau-de-vie : ce qui est d'ailleurs très-nuisible à la santé. Cela n'arriveroit pas si ces alambics ne recevoient l'action immédiate du feu que sur leurs fonds, et que les côtés fussent entiérement engagés dans la maçonnerie. Mais une cause pour le moins aussi puissante encore de ce goût d'empyreume, c'est le peu de soin que l'on a de laver l'intérieur des vaisseaux distillatoires, et l'habitude où l'on est de distiller nombre de fois de suite le même sirop que l'on fait toujours fermenter, en y ajoutant de l'eau et du nouveau sirop. L'eau-de-vie qui provient de ces opérations vicieuses, attaque tellement le genre nerveux, que ceux qui en boivent avec excès ont des mouvements convulsifs très-violents, dans lesquels ils poussent des cris affreux. La suite est un abattement qui dure plusieurs jours, et quelquefois même la mort. Les matelots, les soldats et le peuple ne sont que trop souvent les victimes de cette liqueur mal préparée. C'est là sans doute la raison qui en a fait proscrire l'usage en France.

M. *Rigaud* pense qu'en faisant fermenter une fois seulement une partie de sirop avec six parties d'eau, qu'en construisant des fourneaux de maniere qu'il n'y ait que le fond des alambics qui reçoive le contact du feu, qu'en lavant ces mêmes alambics après chaque distillation, on parviendra à obtenir une eau-de-vie en tout semblable à celle que l'on retire du vin. C'est au moins ce que l'expérience lui a appris par des opérations en petit. Il y aura à peu près un huitieme de perte sur le produit par ce procédé; mais cette perte seroit remplacée et au-delà par l'augmentation du prix de cette eau-de-vie si elle étoit meilleure. On parviendroit encore à perfectionner cette denrée en la distillant au bain-marie; mais l'opération seroit très-longue et par conséquent dispendieuse.

Les sucs susceptibles de fournir des sels essentiels, cessent d'en produire lorsqu'ils sont fermentés. Le sirop qui reste dans les bariques de moscouade, fermente lorsqu'elles restent long-temps dans les magasins avant que d'être livrées aux négociants; et lorsqu'elles sont déposées dans les cales des vaisseaux, cette fermentation augmente souvent à un tel point, qu'elles rendent une odeur de vinaigre. Le sirop qui fermente ainsi, détériore tellement la moscouade, que souvent elle ne rend au raffinage que la moitié du produit ordinaire. Il seroit donc très à propos que dans les sucreries on laissât davantage égoutter les bariques, et qu'au lieu de percer trois trous à leur fond pour laisser purger le sirop, ainsi qu'il est prescrit par l'ordonnance, on en fît un plus grand nombre.

On peut juger, d'après ce que je viens de dire, que si l'on obtient dans les raffineries de l'Amérique plus facilement et une plus grande quantité de sucre raffiné des sucres bruts, qu'on ne le fait dans celles de l'Europe, c'est que l'on a pas donné le temps au sirop de fermenter, ou que si on les a gardés long-temps avant de les raffiner, ils étoient beaucoup mieux purgés de leur sirop que la plupart de ceux que l'on nous envoie.

La clarification des sirops est un objet assez important pour s'y arrêter un instant. On se sert de sang de bœuf pour cette opération; et lorsqu'il est en putré-

faction, on le préfere parce qu'il réussit mieux. Le sang est composé de trois parties ; savoir, la partie rouge ou globuleuse, la partie lymphatique ou gélatineuse, et la partie séreuse. De ces trois parties il n'y que la gélatineuse qui opere la clarification ; les autres, et sur-tout la partie rouge, ne font que nuire. Elle donne au sirop une teinte rougeâtre, c'est pourquoi l'on ne se sert que de blancs d'œufs pour faire le sucre royal. Ne pourroit-on pas parvenir à séparer cette partie gélatineuse ou lymphatique du sang, d'avec la partie rouge? Seroit-il impossible de procurer au mucilage animal, comme à la colle de poisson, à celle que l'on fait avec la peau des animaux, etc. la propriété de se coaguler dans l'eau bouillante, ainsi que le font la partie gélatineuse du sang et les blancs d'œufs ? Ne seroit-il pas possible de procurer la même propriété à quelques-uns des mucilages végétaux, comme à la gomme arabique, à celui que fournissent la graine de lin, la racine de guimauve? etc. Ce qu'il y a de certain, c'est que nous ne connoissons encore que la partie gélatineuse du sang et le blanc d'œuf qui prennent de la consistance dans les liqueurs chaudes, et qui nagent à leur surface après en avoir enveloppé les impuretés. Mais il ne faut pas imaginer que ces mucilages emportent jamais la matiere grasse ou extractive, ils ne font que la clarifier. On a vu que ce n'étoit qu'après des opérations longues et pénibles qu'on pouvoit parvenir à la séparer du sucre.

L'eau de chaux paroît être jusqu'à présent le moyen le plus propre pour détruire la matiere grasse du sucre; mais comme on est encore incertain si c'est par sa vertu alkaline qu'elle agit dans cette opération, M. *Rigaud* a cru que l'objet étoit assez important pour qu'on s'en assurat. Il a augmenté sa vertu alkaline en la mêlant avec de la lessive de soude ; et avec ce mélange on a fait clarifier et cuire une quantité donnée de sucre brut. Cette lessive a paru nuire à la clarification, mais elle n'a point empêché la formation du grain. Il pensa que la clarification n'avoit pu s'opérer, parce que la lessive de soude n'étoit pas elle-même assez clarifiée ; d'ailleurs ayant été obligé, faute de loisir, de mêler l'eau de chaux avec la lessive de soude au même instant que

l'on mit la moscouade dans la chaudiere, il s'apperçut qu'il se formoit un précipité blanc terreux, qui étoit vraisemblablement formé par la terre de la sélénite de l'eau avec laquelle on avoit fait l'eaux de chaux, et que l'alkali de la soude avoit fait précipiter. Cette terre très-légere a nécessairement dû nuire à la clarification du sirop.

Ces expériences ont été faites dans la raffinerie de M. *Paul Nairac*, négociant de Bourdeaux. Ceux qui s'intéressent aux progrès des arts doivent savoir gré à ce bon citoyen d'avoir sacrifié une assez grande quantité de sucre brut pour concourir à ceux du raffinage. Des affaires ayant rappelé M. *Rigaud* à Paris, il n'a pu voir la suite de ces expériences ; mais il apprit quelque temps après qu'elles ne seroient pas sans succès si l'on pouvoit parvenir à déterminer la quantité nécessaire de lessive sur une quantité donnée d'eau de chaux ; mais il faudroit que l'on fît le mélange de l'eau de chaux et de la lessive de soude et de sucre quelque jours avant que de l'employer. D'ailleurs, comme la lessive de soude, quelque clarifiée qu'elle soit, a toujours une légere teinte brunâtre, il seroit peut-être à propos que l'on éprouvât la lessive de potasse, celle des cendres gravelées, et même celle des cendres de bois. Enfin, comme le raffinage du sucre est un objet très-important pour notre commerce, il conviendroit de chercher le moyen de tirer d'une quantité donnée de moscouade et par une seule cuite, tout le sucre qu'elle peut fournir, sans être obligé de le terrer pour le purger de la matiere grasse et le blanchir, mais seulement de laisser égoutter les pains pendant une quinzaine de jours, pour être ensuite déposés à l'étuve. On met en Amérique un peu d'alun avec l'eau de chaux et la lessive des cendres. M. *Rigaud* croit que l'alun ne sert à rien, sinon que sa terre augmente le poids du sucre. L'eau de chaux seule décomposeroit cet alun ; mais la lessive le décomposant de préférence, il se forme un tartre vitriolé ou du sel de Glauber. Il seroit bon de s'assurer si ces sels peuvent être utiles à la purification du sucre, et alors il seroit plus simple de les employer directement pour cette opération.

L'eau de chaux dont on se sert dans les raffineries, se fait, comme nous l'avons déjà dit, dans un bac construit en maçonnerie ou dans une cuve. Comme on en fait de grandes quantités à la fois, et que l'on emploie plusieurs hommes pour remuer pendant long-temps ces grandes masses d'eau, j'ai pensé, dit M. *Rigaud*, que l'on pouvoit épargner ce travail pénible, en donnant une forme ronde aux bacs à chaux, et en établissant solidement au fond et au milieu le pivot inférieur de l'axe d'un volant à 4, 6, ou 8 ailes, qui auroient chacune 4 pieds de hauteur ou plus, et pour largeur environ un demi-pieds moins que le rayon de la circonférence du bac dans œuvre : la partie supérieure de l'axe passeroit dans une grosse poutre attachée solidement au-dessus du bac, et enfin la partie inférieure de cet axe seroit solidement engagée dans une lanterne qui s'engreneroit dans les dents d'une grande roue dont l'axe seroit horizontal. On conçoit bien qu'un seul homme alors, sans beaucoup se fatiguer, agiteroit très-fortement l'eau et la chaux, pour le peu qu'il imprimât du mouvement à la roue. On pourroit enfin, en donnant une certaine élévation à ces bacs, y établir des canaux, ainsi que le dit M. *Duhamel*, qui conduiroient l'eau de chaux jusques dans les chaudieres à clarifier, ce qui éviteroit encore à plusieurs hommes la peine de puiser l'eau de chaux quand il est question de charger les chaudieres : mais il seroit peut-être à craindre que l'eau de chaux ne formât des incrustations qui engorgeroient ces tuyaux; car les incrustations qu'elle produit, sont d'une extrême dureté.

La quantité de charbon de terre que l'on consume pour clarifier et cuire le sucre, est très-considérable; M. *Rigaud* croit qu'on pourroit l'économiser jusqu'à un certain point, en changeant un peu la construction des fourneaux. Il pense que si les grilles étoient moins larges, et que les parois des fourneaux allassent depuis le bord des grilles en s'élargissant jusqu'à l'endroit où l'on a coutume de les terminer, il faudroit alors une quantité de charbon moins grande, et la chaleur auroit peut-être plus d'activité, pourvu que le fond des chaudieres fût à vingt pouces environ de distance de la grille, ainsi que cela se pratique chez les Anglois, plus accoutumés

que nous à se servir du charbon de terre. Il ne faudroit rien changer aux cendriers, parce qu'ils sont construits de maniere à établir un courant d'air rapide, et que cela est indispensable pour tirer du charbon de terre toute la chaleur possible.

Les cannes ne sont pas les seules plantes qui produisent du sucre. M. *Margraf*, de l'Académie de Berlin, en a obtenu du suc de betterave. La seve du bouleau, celle de l'érable en produisent aussi, ainsi que le caroubier, l'apocin d'Egypte, une espece d'algue, et une grande espece de roseau que l'on cultive aux Indes Orientales, où il est connu sous le nom de *bambu* ou *mambu*.

On trouvera ce qui concerne le sure retiré de la betterave, dans les *Memoires de l'Académie de Berlin*.

Quant à celui que l'on obtient du bouleau, il ne s'agit que de faire une incision au tronc de l'arbre, lorsque les feuilles commencent à pousser : il en sort une assez grande quantité d'un suc très-agréable au goût ; ce suc, étant épaissi en consistance de sirop, produit du véritable sucre, mais en moindre quantité que la seve de l'érable de Canada, appelé par les botanistes *acer montanum candidum*. Vers la fin de l'hiver, les Canadiens font une incision au tronc de ces arbres : ils en reçoivent la seve et ils en font une boisson fermentée qui est très-agréable, ou du sucre, en la faisant épaissir en consistance de sirop. Deux cents livres de cette produisent ordinairement douze ou quinze livres d'un sucre très-agréable au goût ; mais il n'acquiert jamais la blancheur de celui qui provient des cannes. On estime qu'il s'en fait année commune environ quinze milliers dans le Canada. On n'a point encore tenté d'en retirer des érables de France : on a des preuves qu'ils en fourniroient ; car on trouve souvent sur les feuilles de cet arbre, du sucre tout formé qui provient de la seve qui s'est extravasée et desséchée.

Le *caroubier* produit des gousses remplies d'un suc qui a de la consistance, et dont le goût est assez sucré pour qu'il tienne lieu de sucre aux Egyptiens et aux Arabes à qui ils le vendent.

Olaüs Borrichius dit dans les *Mémoires de Copenhague* des années 1671 et 1672, que les habitants de l'Islande

l'Islande retirent du sucre d'une espece d'algue, dont ils se servent au défaut du sucre ordinaire. Cette espece de sucre se forme d'elle-même après que les plantes ont été jetées par les flots sur les bords de la mer et qu'elles y sont desséchées : on remarque à leur surface de petits grumeaux d'un sel blanc, dont la saveur est sucrée. M. *Rigaud* a observé la même chose sur l'espece d'algue que l'on trouve sur les bords de la mer des côtes de Bretagne; il pense que cette substance est une efflorescence saline, formée par une très-petite quantité d'acide marin engagée dans beaucoup de terre ; il lui trouva une saveur sucrée. L'espece de sucre que produit l'apocyn, et que les Arabes appellent *alhasser* ou *alhusser*, n'est, selon M. *Geoffroy*, que le suc gommo-résineux de cette plante desséchée par la chaleur du soleil : il n'est connu qu'en Egypte. *Avicenne* et *Sérapion* ne s'accordent pas sur ce qu'ils en disent ; mais comme tous les auteurs ont rangé le suc de cette espece d'apocyn au nombre des poisons, il y a lieu de présumer que ce même suc épaissi, malgré sa saveur sucrée, seroit très-nuisible étant pris intérieurement.

Le suc que produit l'espece de roseau appelé par les Indiens *bambu* ou *mambu*, est beaucoup plus connu que le précédent : ce roseau devient aussi haut que les arbres : sa moëlle n'est sucrée que lorsqu'il est jeune : le sucre qu'il donne se trouve tout crystallisé autour des nœuds de la tige, et il est d'un goût très-agréable lorsqu'on le ramasse avant qu'il se soit entiérement desséché. Il passe chez les Arabes pour un excellent remede dans les inflammations : c'est sans doute à cause de sa rareté et des propriétés qu'on lui attribue, qu'il se vend au poids de l'argent. Ce sucre a été connu des anciens sous le nom de *tabaxir*. *Strabon*, *Séneque*, *Dioscoride*, *Galien*, *Pline*, parlent du *tabaxir* d'une maniere à faire croire qu'ils donnoient aussi ce nom au sucre qui se forme de lui-même autour des cannes, lorsqu'on les laisse sur pied après qu'elles sont mûres, et que c'étoit même de cette espece de roseau qu'on le retiroit en plus grande quantité. Il ne paroît pas qu'ils aient eu connoissance du procédé dont on se sert aujourd'hui pour l'obtenir. *Voyez* la *Matiere medicale* de M. *Geoffroy*,

Le droit d'entrée du sucre se paie suivant les endroits d'où il vient. Les provinces de France qui sont réputées étrangeres, ne paient point pour leur sucre autant que celui des pays étrangers ou des Isles Françoises de l'Amérique. Pour ce qui est des droits de sortie, les sucres raffinés dans les villes de Bourdeaux, la Rochelle, Rouen, Dieppe et Cette, ne paient rien lorsqu'ils sont du crû de nos Isles de l'Amérique; et, conformément à l'arrêt du Conseil, du 15 Janvier 1718, on est en droit de se faire restituer les droits qu'on a payés pour leur entrée. Outre ces droits, il y a encore un droit qu'on paie pour la consommation des sucres dans le royaume.

SUCRIERS. Ce sont des ouvriers, différents des raffineurs, qui travaillent dans les sucreries, qui purifient le *vesou*, ou suc de canne, le cuisent et en font du sucre brut, au lieu que le raffineur ne travaille qu'en blanc.

SUEUR. C'est celui qui travaille les cuirs au sortir des mains du tanneur, et les met en suif ou en graisse. *Voyez* CORROYEUR.

SYMPHONISTE. C'est un musicien qui compose ou qui exécute sur quelque instrument des morceaux de musique instrumentale.

T A B

TABAC (Art de la préparation du). Le *tabac est* une plante qui n'est connue en Europe que depuis la decouverte de l'Amérique par les Espagnols. Elle fut apportée en France vers l'an 1560. On lui donna alors le nom de ceux qui l'apporterent les premiers, et même celui des princes auxquels ils en firent présent : c'est ainsi qu'elle fut nommée *Nicotiane*, *herbe du Grand Prieur*, *herbe à la Reine*, *herbe de Sainte-Croix* et de *Tornabone*, parce que M. *Nicot*, ambassadeur en Portugal, M. le Grand Prieur, la reine Catherine de Médicis, le cardinal de *Sainte-Croix*, nonce en Portugal, et *Nicolas Tornabon*, légat en France, furent les premiers qui l'ont mise en réputation. Mais le nom de *tabac* est aujourd'hui le plus en usage ; il lui fut donné par les Espagnols, du nom de *Tabaco*, l'une des provinces du royaume de *Jucatan* ou de la Nouvelle Espagne sur la mer de Mexique, où pour la premiere fois ils en trouverent, et où, à l'imitation des Indiens, ils en firent usage.

Cette plante particuliere à l'Amérique s'est néanmoins accommodée à presque tous les climats. L'usage qu'on en fait est devenu si universel qu'on la cultive dans toutes les parties du monde. Sa culture est très-facile ; on fait un petit trou en terre de la largeur du doigt, on y jette dix à douze grains de tabac, on rebouche le trou. Lorsque la graine est levée, on arrose le plant pendant le temps sec, et on le couvre de paillassons pendant le grand froid, afin que chaque tige se fortifie davantage. Lorsque cette plante est parvenue à la hauteur de trois pieds, on en coupe le sommet avant qu'elle fleurisse, on arrache celles qui sont piquées de ver, ou qui veulent se pourrir. On connoît que les feuilles de tabac sont propres à être récoltées lorsqu'elles se détachent facilement de la plante, ce qui arrive ordinairement vers la fin du mois d'Août ; on les enfile par la tête, et on en fait des paquets qu'on laisse sécher

dans un grenier : comme toutes ces feuilles ne sont pas mûres à la fois, on laisse la tige en terre pour donner le temps aux autres feuilles de mûrir ; et on ne *pince* pas, c'est-à-dire qu'on ne coupe pas le sommet des tiges dont on veut avoir de la semence pour l'année d'après. Les Etats où cette culture est permise se font un revenu considérable par l'exportation qu'ils en font dans ceux où elle est prohibée. Les habitans de la Guyenne et de plusieurs autres provinces de France cultivoient autrefois le tabac ; et quoiqu'ils ne pussent le vendre qu'aux Fermiers-Généraux et à très-bas prix, ils en retiroient un produit considérable, et l'argent qui en provenoit restoit dans le royaume. Cette culture n'est plus permise aujourd'hui, et la grande quantité de tabac qui se prépare en France pour sa consommation, est achetée chez les Anglois et chez les Hollandois. Ce n'est pas que celui que l'on cultivoit en France ne fût pas bon, ni que celui qui croît à la Martinique, à S. Domingue et à la Louisianne, etc. ne puisse suppléer à celui que les Anglois nous envoient de la Virginie et du Maryland ; mais des raisons fortes nous empêchent sans doute de penser à nous procurer cette denrée par nous-mêmes.

On a estimé en 1750, que le Maryland et la Virginie produisoient chaque année à l'Angleterre plus de cent mille boucauts de tabac, qu'il en restoit à-peu-près la moitié pour la consommation de l'Angleterre, et que l'autre partie étoit exportée ; ce qui enrichissoit annuellement cette nation d'une somme de 400000 liv. sterling, ou 9200000 liv. de France.

Comme le tabac vient beaucoup plus beau dans les terres nouvellement défrichées, celles du Maryland et de la Virginie ont presque toutes été mises en valeur par cette culture, sur-tout depuis que la liberté du commerce d'Afrique a donné aux habitants de ces colonies les moyens de se fournir d'un grand nombre de Negres. Le produit du tabac est donc encore plus considérable aujourd'hui pour l'Angleterre qu'il ne l'étoit autrefois.

La culture du tabac exige peu de soins en Amérique. Un seul Negre peut en cultiver chaque année environ

2000 liv. indépendamment des légumes et autres choses nécessaires à sa nourriture ; il suffit seulement d'avoir l'attention de châtrer les tiges, c'est-à-dire de retrancher les têtes, afin que les feuilles, qu'on laisse au nombre de dix ou douze au plus, prennent plus de nourriture ; de sarcler et de remuer souvent la terre autour des pieds, et d'arracher les tiges dès qu'elles sont à leur degré de maturité ; ce que l'on connoît lorsque les feuilles deviennent pointues, d'un verd foncé mêlé de taches jaunâtres, et qu'elles commencent à se rider. C'est alors qu'on les arrache et qu'on les suspend pour les faire sécher sous des hangards qu'on appelle *sueries*. Lorsque les feuilles sont seches, on les sépare des tiges ; ensuite on les assemble par le pédicule au nombre de dix ou douze, et on les serre au moyen d'une feuille dont on les entoure. Ces especes de petites bottes s'appellent *mannoques ;* on les dispose dans des tonneaux qu'on nomme *boucauts ;* ces boucauts ont quatre pieds de haut sur trente-deux pouces de diametre : à la faveur d'une presse on y fait entrer jusqu'à 1100 livres de ce tabac en feuilles. C'est ainsi que ce tabac est envoyé en Angleterre, et que de là il parvient aux Fermiers Généraux de France.

Le tabac que l'on récoltoit ci-devant en France se cultivoit à-peu-près de la même maniere que celui de la Virginie ; on le semoit sur couches aux mois de Mars et d'Avril, et vers la fin de Mai on le transplantoit ; on en faisoit la récolte aux mois d'Août et de Septembre : on attachoit au moyen d'une ficelle deux ou trois douzaines de feuilles ; on les suspendoit de même sous un hangard, et lorsqu'elles étoient à-peu-près seches, on les faisoit *suer*, c'est-à-dire qu'on les faisoit fermenter pendant environ quinze jours, en disposant ces feuilles par tas de la hauteur de trois pieds. Par cette fermentation, le tabac souffroit un déchet d'environ un quart ; mais il acquéroit un montant agréable. Il eût été très-possible d'augmenter le montant de ce tabac, et de lui procurer des qualités peut-être supérieures encore à celui qui nous vient de l'étranger. Comme ce montant est le produit de la fermentation, il n'eût été question que d'arroser ces tas avec des substances

capables d'exciter une fermentation douce et long-temps continuée.

Lorsque les boucauts de tabac sont arrivés dans nos manufactures, on les ouvre, et l'on défait les manno-ques, en ayant l'attention de séparer les feuilles moisies d'avec celles qui sont saines. Le tabac de la Virginie est plus exposé à la moisissure que celui que les Fermiers tirent de la Hollande ; cela dépend sans doute de ce qu'il n'est pas assez desséché lorsqu'on le met dans les boucauts. On sépare de même dans le tabac de Hollande les feuilles viciées de celles qui sont en bon état. Les bonnes feuilles de l'une et de l'autre espece sont *sarées*, c'est-à-dire qu'elles sont aspergées légérement avec de l'eau de mer, ou avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sel marin ; mais l'eau de mer est préférable pour les raisons que nous déduirons ci-après. On ajoute à ces eaux un peu de sirop de sucre. Les mauvaises feuilles sont brûlées, et les cendres qui en proviennent sont vendues pour être employées dans quelques verreries.

Lorsque les feuilles de tabac sont préparées comme on vient de le dire, on les met en tas pendant plusieurs jours ; c'est à la faveur de l'eau dont elles ont été arrosées qu'elles s'amollissent et commencent à fermenter. Au bout de trois ou quatre jours on porte ce tabac dans un attelier où beaucoup de femmes et d'enfants sont employés à ôter les côtes des feuilles. Les côtes servent à faire le tabac des troupes, et les feuilles sont portées aussi-tôt dans l'attelier des fileurs qu'on appelle aussi *torqueurs :* la fonction de ces ouvriers est de filer le tabac en maniere de grosse corde.

Leur attelier est garni de deux rangées de tables d'environ trois pieds et demi de long sur deux et demi de large ; elles ont chacune à une de leurs extrémités une espece de rouet garni d'une bobine : des enfants et des femmes sont auprès de ces tables ; leur occupation est de séparer les feuilles les plus larges d'avec celles qui sont étroites. Ces dernieres sont disposées par petites poignées telles que la grosseur de la corde que le torqueur file l'exige, et pour cet effet elles sont placées à

sa portée. Les feuilles les plus larges sont étendues et placées aussi dans le voisinage du torqueur qui les prend pour en former le dessus de la corde à mesure qu'elle se fabrique : lorsque le torqueur commence la corde, un enfant est occupé à tourner le rouet, et à l'arrêter lorsqu'il est nécessaire d'entortiller la corde autour de la bobine. Ces cordes sont plus ou moins grosses, selon l'usage auquel on destine le tabac. L'habileté du torqueur consiste à faire la corde d'une égale grosseur, et à l'entortiller bien serré et bien également autour de la bobine à mesure qu'elle est filée.

Lorsque ces bobines sont suffisamment remplies, on les ôte du rouet pour en substituer d'autres, et on les porte dans un autre attelier où elles sont dévidées pour former de gros rouleaux que l'on a soin de serrer fortement. Ces rouleaux sont enveloppés de papier, et ensuite déposés pendant six mois et quelquefois plus dans de grands magasins.

C'est au bout de ce temps que l'on donne au tabac sa derniere préparation : pour cela on coupe ces cordes en plusieurs parties d'égale longueur ; puis on en met quatre, six, ou huit ensemble, les ayant préalablement frottées avec un peu d'huile à la surface : alors on les arrange dans les moules, qui sont des pieces de bois demi-cylindriques, creusées en gouttiere, dont les côtés sont garnis de feuillures profondes ; ces feuillures servent à recevoir les bords d'une autre gouttiere aussi demi-cylindrique que l'on enfonce à coups de maillet dans les feuillures de la premiere. Les bouts de tabac se trouvent par là très-fortement comprimés ; leur ensemble prend une forme cylindrique, telle qu'est celle de l'intérieur des moules. Ces moules ainsi garnis de tabac sont ensuite mis à la presse pendant quarante-huit heures.

Ces presses sont très-belles et très-fortes ; la vis est en fer et l'écrou en cuivre : quoiqu'elles soient grandes, elles sont si bien exécutées, qu'un seul homme, au moyen de l'extrémité d'un levier de fer qu'il introduit dans des trous pratiqués à la tête de la vis, comprime à la fois soixante et douze moules de tabac à six bouts, ou soixante et six de tabac à huit bouts. Voici comment

ils sont disposés : on en met douze (ou onze seulement si c'est du tabac à huit bouts) sur une table fixe qui fait partie de la presse, et par dessus on place une table mobile, sur laquelle on met le même nombre de bouts de tabac, mais dans un sens contraire à celui des premiers. On place une troisieme table sur cette seconde rangée, et on y forme un troisieme lit des bouts de tabac disposés dans le même sens que ceux de la premiere rangée, et ainsi de suite jusqu'à ce que les six tables soient garnies.

Lorsque le tabac a été ainsi comprimé pendant quarante-huit heures, on le retire des moules, et on le porte dans un autre attelier où il est ficelé, cacheté et étiqueté. Le tabac en corde destiné pour les fumeurs et pour ceux qui le mâchent, n'a pas besoin de ces dernieres préparations ; il suffit seulement de le filer en corde.

On voit par les préparations que l'on fait subir au tabac, que l'on peut le regarder comme une matiere végétale à demi pourrie. Le tabac de la Virginie, lorsqu'il arrive dans nos manufactures, paroît n'avoir été que desséché ; ce dont on peut juger par la couleur jaunâtre des feuilles, et par le peu d'odeur qu'elles laissent exhaler. Il n'en est pas de même de celui de Hollande ; sa couleur est brune, et son odeur est plus forte, ce qui prouve qu'il a déjà subi la fermentation. Les apprêts que l'on fait à ces sortes de tabacs, avant que de les mettre en corde, amollissent non seulement les feuilles, mais ils en développent aussi les principes. L'eau de mer est sur-tout très-propre à cela, à cause du sel marin à base terreuse qu'elle contient ; ce sel ayant la propriété d'attirer l'humidité de l'air, il entretient toujours humectées les feuilles de tabac qui en ont été aspergées : d'ailleurs les sels dissous dans l'eau ayant la propriété de développer la matiere extractive des plantes, il suit de là que la fermentation doit s'exciter dès que l'on met les feuilles de tabac en tas : le sirop de sucre étant lui-même très-susceptible de fermentation, il ne concourt pas peu à déterminer encore celle qui s'excite dans ces amas de feuilles. Comme cette fermentation ne dure pas assez pour passer à la fermenta-

tion acide, il en resulte une odeur qui tient un peu de la nature de celles qu'ont les substances spiritueuses. Ce montant seroit beaucoup plus agréable, si au lieu de se servir des sirops épuisés de sucre, on employoit du sucre brut dissous dans l'eau.

C'est avec ce sucre brut dissous dans l'eau, que l'on prépare la tabac de la Martinique, connu sous le nom de *Macouba*. C'est pour cela que le montant agréable qu'on lui connoît approche de l'odeur de la violette. Tout le monde sait que la cassonade et le sucre brut ont le goût et l'odeur de la violette; il n'est donc pas étonnant que le tabac contracte cette odeur lorsqu'il est préparé avec ces matieres. Ce n'est pas que le sirop brûlé et épuisé de sucre que l'on tire de nos raffineries pour préparer le tabac dans nos manufactures, ne puisse exciter très-puissamment la fermentation; il ne le fait au contraire que trop promptement et trop vivement, parce qu'il n'est pour ainsi dire que la maticre extractive du sucre, et que cette matiere est toujours très-disposée à la fermentation; mais, le montant spiritueux que ce sirop donne n'est pas à beaucoup près aussi agréable que l'est celui que produit le sucre brut ou la cassonade commune.

Lorsqu'après avoir fait fermenter pendant trois ou quatre jours les feuilles de tabac dans nos manufactures, on le file en corde, il n'a pas encore acquis toutes ses propriétés, parce que la fermentation n'est tout au plus qu'au quart de ce qu'elle doit être par la suite. On a dit plus haut qu'on le mettoit en rouleau, qu'on l'enveloppoit de papier, et qu'on le laissoit six ou huit mois dans des magasins d'où on ne le tiroit que pour le fabriquer dans les moules. C'est dans ces magasins qu'il acheve de se perfectionner; la fermentation douce qu'il y subit le conduit peu-à-peu à un état voisin de la pourriture, sans pour cela lui communiquer les qualités que donne la fermentation putride, parce que les progrès en ont été très-lents. Lorsqu'on vient à le comprimer dans ces moules, on en rapproche tellement les parties, que la fermentation est pour ainsi dire interrompue; c'est pourquoi il se conserve si long temps dans cet état, sans avoir pour ainsi dire du montant : mais dès qu'on

vient à le mettre en poudre, et qu'il prend en même temps un peu d'humidité, il subit une nouvelle fermentation, et il reprend du montant. Le tabac en poudre que l'on conserve dans des bouteilles, donne tous les jours des preuves de ce que nous avançons.

Les tabacs à fumer ne se conservent pas si long-temps humides que celui à raper, pour les raisons qu'on vient de dire.

Il y a lieu de présumer que l'on n'a pas encore essayé d'amener ainsi à une sorte de demi-putréfaction, un grand nombre de plantes. Il seroit à souhaiter que quelqu'un s'occupât de ce travail, on parviendroit peut-être à nous procurer des poudres sternutatoires plus agréables, et dont l'usage seroit moins dangereux que ne l'est celui du tabac : on pourroit parvenir aussi par ce moyen à découvrir dans beaucoup de plantes des propriétés médicinales que nous ignorons, et peut-être que quelques-unes de ces plantes produiroient des teintures précieuses et d'autres choses nécessaires aux arts.

Nous ne nous étendrons pas sur les bonnes ni sur les mauvaises qualités du tabac : il nous suffit de dire qu'il agit si puissamment sur les nerfs des personnes qui ne sont point accoutumées à son usage, qu'il leur produit pendant quelques minutes tous les symptômes de l'ivresse ; aussi l'usage en a-t-il été proscrit dans les commencements chez plusieurs nations. Amurat IV, Empereur des Turcs ; le Grand Duc de Moscovie, et le Roi de Perse, défendirent l'usage du tabac à leurs sujets, sous peine de la vie, ou d'avoir le nez coupé ; et le Pape Urbain VIII excommunia ceux qui en feroient usage dans les églises. Jacques Stuart, roi d'Angleterre, a fait un traité contre les mauvais effets du tabac, ainsi que *Simon Paulli*, premier médecin du roi de Danemarck, et beaucoup d'autres. M. *Fagon*, premier médecin du Roi, n'ayant pu se trouver à une these de médecine contre le tabac, à laquelle il devoit présider, on remarqua que le docteur chargé de présider en sa place, ne laissoit pas d'en faire un fréquent usage, tandis qu'il déclamoit le plus fortement contre les effets de cette poudre, dont il est en effet très-difficile et quelquefois dangereux de quitter l'usage, lors-

qu'on y a été habitué pendant long-temps. On trouvera dans la *Matiere médicale de M. Geoffroy*, et dans beaucoup d'autres ouvrages, le détail des bonnes et mauvaises qualités du tabac.

TABATIERES DE CARTON (L'art de faire les). Les tabatieres de carton que le vernis de *Martin* a fait rechercher pendant quelque temps, sont composées de papier mâché; pour cet effet on prend des rognures de papier blanc ou gris, bouillies dans de l'eau et pilées dans un mortier jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte. Pour donner à cette pâte une tenacité suffisante à la fabrique de différents bijoux, on la fait bouillir avec une solution de gomme arabique et de colle; et lorsqu'elle est parvenue au point que l'artiste le désire, il la met dans des *moules*, ou morceaux de bois très-dur travaillés au tour, et conformes aux dessins qu'il se propose d'exécuter. Ces moules qui sont faits de maniere que leur partie extérieure s'emboîte dans l'intérieure, étant pleins de pâte, on presse insensiblement le moule de dessus afin que la partie aqueuse paroisse s'en écouler peu-à-peu par les trous qui sont dans le moule inférieur. Avant de se servir de ces moules on les frotte d'huile jusqu'à ce qu'elle en découle; on les pose à plat sur une table solide; on y étend la pâte le plus également qu'il est possible, en observant cependant de n'en mettre jamais au-delà de l'épaisseur de trois lignes; on frotte ensuite d'huile la partie du moule qui doit s'emboîter; on la pose bien exactement sur la pâte qui est dans le moule inférieur, on appuie dessus, et après y avoir mis un poids suffisant on la laisse en cet état pendant vingt-quatre heures. Cette pate étant seche et devenue aussi dure que du bois, on y applique le fond, c'est-à-dire une couleur noire qui est faite avec de la colle et du noir de lampe, qu'on laisse sécher à l'air; on y met ensuite un vernis proportionné au fond noir qu'on veut donner à l'ouvrage.

Pour faire ce vernis on met fondre dans un vaisseau de terre vernissée, un peu de colophane ou de térébenthine, qu'on fait bouillir jusqu'à ce que l'une et l'autre deviennent noire et friable; on y jette ensuite par degré trois fois autant d'ambre réduit en poudre fine, et on y ajoute de

temps en temps un peu d'esprit ou d'huile de térébenthine. Quand l'ambre est fondu, on y saupoudre la même quantité de sarcocolle, et en ne cessant de remuer ce mélange, on y ajoute de l'esprit de térébenthine jusqu'à ce que le tout devienne fluide; pour lors on le passe dans une chausse de crin fort claire, et on le presse doucement entre deux planches chaudes.

Quand on veut se servir de ce vernis, on le mêle avec du noir d'ivoire reduit en poudre fine, et on l'applique dans un lieu chaud sur la pate du papier broyé, qu'on met tout de suite dans un four doucement échauffé, le lendemain dans un four un peu plus chaud, et le troisieme jour dans un four très-chaud. Chaque fois qu'on met cette pâte dans le four, on l'y laisse jusqu'à ce qu'il soit devenu froid. La pate, qui est vernie de cette maniere, est brillante, durable, et supporte toutes sortes de liqueurs chaudes ou froides.

La colle dont on se sert pour donner au papier mâché une certaine consistance, se fait de la maniere suivante. On commence par faire fondre de la gomme arabique dans de l'eau jusqu'à ce que celle-ci soit assez épaisse pour filer; on détrempe ensuite de l'amidon dans un autre vaisseau jusqu'à ce qu'il soit venu au point de la gomme arabique; après quoi on mêle le tout à froid, en observant cependant de mettre plus de gomme que d'amidon. Cette colle préparée de cette façon peut se conserver longtemps, elle devient même meilleure en vieillissant.

En suivant les procédés ci-dessus, on peut faire quelque espece de vase qu'on désire. C'est ainsi que les Anglois ont trouvé le secret d'imiter ces vaisseaux également forts et légers que les Japonois ont coutume de fabriquer, tels que les plats, jattes, bassins, cabarets et autres, dont les uns paroissent être faits avec de la sciure de bois, et d'autres avec du papier bouilli.

Lorsqu'on veut donner aux tabatieres un vernis de couleur, on se sert des vernis ordinaires qu'on incorpore avec la couleur qu'on juge à propos; et si on veut enrichir ces ouvrages de quelque peinture, on l'y applique après avoir donné une couche de colle de gant ou de poisson, et on recouvre le tout d'un vernis clair, ou de vernis d'ambre dont nous avons déjà parlé.

Les tabatieres de fer qu'on veut colorer en noir, ainsi que les boucles de deuil, se préparent de la maniere suivante. On commence par faire chauffer considérablement les unes et les autres, et quand elles sont bien chaudes, on y applique un mélange épais de noir de laque avec le vernis qu'on nomme *mordant d'or*, qui est composé d'huile siccative, de térébenthine et de jaune de Naples. Ce dernier ingrédient n'entre dans le mordant d'or que pour donner une forte couleur au mélange, afin de pouvoir s'en servir dans les diverses occasions où on l'emploie. Dans le cas présent on peut omettre le jaune de Naples et former simplement le vernis avec du noir de lampe, mêlé avec une quantité suffisante de térébenthine et d'huile siccative : dès qu'on a couché ce mélange avec un pinceau sur les tabatieres et les boucles, on recuit ces pieces dans un four dont la chaleur est un peu plus forte que celle qui est nécessaire pour durcir le papier mâché.

TABLETIER. Le nom de Tabletier est venu des tablettes agréablement ouvragées qui faisoient autrefois le principal objet du commerce des ouvriers de cette profession. L'art de la tabletterie s'étend à faire toutes sortes de marqueteries, des pieces de tour délicates, et autres menus ouvrages en bois ou en ivoire, comme des trictracs, des dames, des échecs, des tabatieres, des lanternes de poche, etc. Le travail du Tabletier rentre dans celui de l'ébéniste et du tourneur : *voyez* ces mots.

Les tabatieres de carton, coffres, étuis, et autres ouvrages vernissés, qui sont si fort à la mode depuis quelques années, sont aussi du ressort des Tabletiers, et se font, comme le carton de feuilles, avec des couches de papier collées l'une sur l'autre ; autrefois on les faisoit avec une pâte de carton, ou de papier macéré et pourri dans l'eau : on ne les fait plus dans ce goût depuis que M. *Martin l'aîné*, habile vernisseur, imagina en 1740, et depuis lui, M. *Giros*, son successeur à sa réputation et à ses succès dans le travail du vernis, de les fabriquer de la maniere suivante.

On a plusieurs moules de bois, proportionnés à la grandeur et à la forme qu'on veut donner à une tabatiere,

tant pour la *cuvette*, ou partie inférieure de la tabatiere, que pour son couvercle.

On commence par revêtir le moule d'une simple bande de papier mouillé, en même temps qu'on y applique un fond de papier; c'est ce qu'on appelle en terme de l'art, la *couche à l'eau* : l'humidité du papier qui est collé dans l'intérieur et autour du moule, suffit pour donner à cette couche une adhérence médiocre, qui n'empêche pas qu'on ne puisse retirer aisément la tabatiere de dessus le moule. La *couche à l'eau* doit être plus large que les autres, et revêtir exactement le moule tout entier, pour empêcher la boîte de s'attacher sur le moule; s'il y avoit quelque petit intervalle où la colle pût se loger, il ne seroit pas aisé de lever la tabatiere de dessus le moule.

Le lendemain de cette premiere opération, on y colle une premiere couche qui est faite de petites bandes de papier, de la hauteur qu'on veut donner à la boîte; et chaque bande fait deux tours entiers sur le moule, ou un peu plus : on coupe ensuite des quarrés de papier plus larges que le diametre de la boîte, on en colle huit l'un sur l'autre, en les croisant de sorte que leur angle forme une espece d'étoile à plusieurs rayons : cet assemblage, qu'on nomme le *quarré*, se fait pour le fond de la tabatiere comme pour le dessus.

Quand les quarrés sont formés, on étend sur une table une bande de papier sur laquelle on pose de la colle avec les doigts; on applique une seconde bande sur cette premiere : toutes les deux, étant bien réunies, forment une double épaisseur, se plient autour du moule sur la feuille à l'eau qu'elles environnent deux fois.

Dès qu'on a rabattu tout autour avec la main les angles du quarré, on le met au fond du moule, et on l'y contient avec une nouvelle bande qui déborde et qui regne tout autour pour le fortifier davantage.

On porte ensuite les moules dans une *étuve*, qui est une grande armoire de huit pieds de haut, sur autant de largeur, et trois pieds de profondeur : le bas de cette armoire est revêtu de briques, sur lesquelles on met des charbons allumés, dont la vapeur s'étend tout le long

de cette étuve, ce qui la rend quelquefois très-malfaisante : au-dessus il y a plusieurs grilles de fil de fer, sur lesquelles on laisse les moules jusqu'à ce que la couche soit parfaitement seche.

Le lendemain de cette opération on met sur chaque moule une couche de quatre bandes, qu'on continue jusqu'à la cinquieme couche, qui n'est que de trois : lorsque tout est bien sec et bien pris, on *déchausse les moules* en ôtant les boîtes de dessus.

Toutes les couches ne contiennent ordinairement que quinze à seize bandes, et on observe à chaque fois qu'on fait sécher une couche dans l'étuve, d'en ôter les angles avec une rape.

On emploie pour les tabatieres le papier le plus fin, nommé le *carré de Caen* ou le *Champy*, et la colle la plus belle.

Les tourneurs mettent la derniere main au corps de la tabatiere, en enlevent les bords ou les endroits défectueux, et les ajustent de façon qu'elles ferment bien. Lorsqu'on leur remet les boîtes de carton, elles sont si fermes qu'ils les coupent aussi net que du bois, et qu'elles pourroient servir sans y mettre aucun vernis.

Les maîtres Tabletiers ne font à Paris qu'une seule et même communauté avec les maîtres faiseurs et marchands de peignes, qui sont qualifiés dans les statuts de leur communauté, maîtres peigniers, tabletiers, tourneurs, et tailleurs d'images. Cette derniere dénomination leur est venue de ce qu'il est permis aux Tabletiers de faire des crucifix et autres petites images en bois ou en ivoire. Nous allons donner ici une idée de la fabrication des peignes, qui n'est pas un des moindres objets du commerce des Tabletiers.

On fait des peignes de diverses matieres et de différentes façons ; il y en a d'ivoire, d'écaille, de cornes de divers animaux, et même de plomb ; ces derniers servent à donner une couleur ardoisée aux cheveux.

Pour faire un peigne, l'ouvrier commence par débiter la matiere qu'il veut employer : la scie dont il se sert pour cela est toute d'acier, à la réserve du manche qui est de bois, et un peu recourbé, pour qu'il puisse être mieux empoigné : elle sert principalement à debiter les

buches de buis et les dents d'éléphant, pour les réduire en *copeaux*, c'est-à-dire en petites tables de deux ou trois lignes d'épaisseur et de grandeur convenable. Après cela, il dégrossit les copeaux avec l'*écouenne*, qui est un instrument de fer d'un pouce et demi de largeur, et d'environ sept pouces de longueur. Il a par-dessous des dents d'acier qui y sont ajoutées et rivées : ces dents, qui en traversent la largeur en forme de rainures, sont fort affilées et tranchantes, placées un peu en talus, et tournées vers le bout de l'instrument : elles ont trois ou quatre lignes de hauteur, et sont à pareille distance l'une de l'autre : la queue de cet instrument, qui est aussi de fer, mais armée de bois, pour la facilité de l'usage, est tournée sur le dos de l'écouenne, et lui sert de manche et de poignée ; cet instrument fait l'office d'une espece de grosse rape. Quand le copeau a été dégrossi, on acheve de le parer par le moyen de l'*écouennette*, qui n'est autre chose qu'une écouenne plus petite que celle dont nous venons de parler ; leur seule différence est que l'écouennette est entiérement d'acier et toute d'une piece, c'est-à-dire que les dents sont prises et limées dans son épaisseur, qui n'est en tout que de deux ou trois lignes : le copeau ainsi paré s'appelle *peigne en façon*.

Lorsque le copeau est en cet état, on y marque et on y commence les dents du peigne, ce qui s'appelle *amorcer*. Cette opération s'exécute par le *carrelet* ; c'est un instrument d'acier de forme triangulaire de quatre ou cinq lignes dans son plus épais, finissant en pointe par un de ses bouts, avec un manche de bois de l'autre bout : deux des côtés ont des dents fort fines; celui de dessus est tout uni.

Après cela on forme et on sépare les dents par le moyen de l'*estadou*, instrument ingénieusement composé et assez difficile à conduire.

Les deux principales pieces de l'estadou sont ce qu'on appelle les deux feuillets. Ils se nomment ainsi, parce qu'en effet ce sont deux feuilles de scie très-minces, dont les dents sont très-fines et fort acérées. L'une de ces pieces se nomme le *haut-feuillet*, et l'autre le *bas-feuillet* ; elles tirent cette diverse dénomination de la différente

différente situation qu'elles ont, et de leur inégalité, le haut-feuillet étant de toutes ses dents plus large que le bas; elles sont d'ailleurs semblables, soit pour l'épaisseur, soit pour la longueur; celle-ci de six à sept pouces, celle-là de demi-ligne ou environ. Un morceau de bois rond, en tout de quinze pouces de long, dont la moitié sert de manche, et qui a deux pouces de diametre, sert de monture au deux feuillets, les soutient et les unit par le moyen d'une double rainure, dans l'ouverture de chacune desquelles l'un et l'autre est enfoncé à force. Cet instrument ainsi monté ressemble à une scie à main, et c'en est en effet une, à la réserve qu'ayant double feuille, elle a doubles dents.

L'estadou sert, comme on l'a dit, à séparer les dents des peignes, et il est d'autant plus commode pour cet usage, qu'il peut également servir pour les grosses et les menues dents : pour les faire très-fines, il suffit de ne point séparer les feuillets; pour les faire moyennes, il faut les séparer un peu; et pour les faire grosses, il ne s'agit que de mettre entre les deux feuillets une petite languette de parchemin ou de carte, pour les tenir plus entr'ouvertes.

Pendant que le peigne est en façon, c'est-à-dire pendant que l'ouvrier en travaille les dents, il le tient assujetti par le moyen du *gland*, qui est une espece de tenaille toute de bois; il a deux branches dont celle d'en bas a un long manche pour l'affermir sur l'établi. Ces deux parties du gland sont posées l'une sur l'autre, et unies par le milieu avec une cheville mobile de fer, ou de bois seulement; en sorte que lorsqu'on y veut mettre le copeau et l'y arrêter, il suffit d'enfoncer un coin aussi de bois entre les deux manches; ce qui, en les séparant, fait baisser les deux parties opposées, et y serre fortement le morceau de buis ou d'ivoire dont on veut séparer les dents.

Pour dresser le peigne, c'est-à-dire l'achever, on se sert d'une espece de scie appelée *grêle*. Pour affiler les différents outils dont nous avons parlé, on emploie le *tourne-fil*, instrument d'acier qui a un manche de bois; il est de figure quarrée, long de quatre ou cinq pouces, et d'environ quinze lignes de large, épais de deux

lignes dans le milieu, et finissant en une espece de taillant, mais qui est émoussé de trois côtés : c'est avec cet outil qu'on ajuste l'écouenne, l'écouennette et les carrelets, et qu'on leur donne le fil, à-peu-près comme les bouchers affilent leurs couteaux avec le morceau de fer rond qu'ils appellent *fusil*.

Quand le peigne est dressé, il ne s'agit plus que de le polir et de le lisser, ce qui se fait avec un outil appelé *allumette*, qui le plus souvent est fait d'un morceau de lame d'épée, mais dont le tranchant est émoussé.

Les deux especes de grosses dents qui terminent le peigne des deux côtés, et qui renferment les véritables dents, se nomment les *oreilles* : c'est de ces oreilles que l'on commence à compter ce qu'on nomme les *tailles des peignes*, par lesquelles on distingue leurs *numéros*, c'est-à-dire leur grandeur.

Les maîtres Tabletiers de Paris tirent de Rouen presque tout le buis dont ils font leurs ouvrages : ce sont les Hollandois qui l'apportent à Rouen, et qui le vont charger dans le Levant : il s'achete au cent pesant, et vient en bûches : ce sont les maîtres Tabletiers qui le débitent.

C'est aussi de Rouen que vient la corne la plus propre à la fabrique des peignes ; elle y est apportée d'Angleterre.

Les feuilles d'écaille de tortue et l'ivoire ou dents d'éléphants, se tirent pareillement de Rouen ; mais il en vient encore une plus grande quantité de Nantes, de la Rochelle, de Bourdeaux et des autres ports de France où les vaisseaux François les apportent ; savoir, les écailles de tortue, des isles Antilles ou autres lieux de l'Amérique ; et les dents d'éléphant, de plusieurs endroits des côtes d'Afrique, sur-tout de cette partie qu'on appelle la *Côte des Dents*, à cause de la quantité qui s'y en trouve.

Les Tabletiers font une communauté des arts et métiers de Paris, et ils y sont au nombre d'environ deux cents maîtres.

Leurs statuts leur furent donnés ou plutôt renouvellés par Jacques d'Estouteville, Prévôt de Paris, en

1507 ; Henri III les confirma par ses lettres-patentes du mois de Juin 1578 ; et Henri IV, par les siennes de 1600, dont l'enregistrement au Chatelet fut reculé jusqu'en 1604 : Louis XIV, en 1691, les confirma de nouveau par ses lettres-patentes, y ajoutant seulement quelques articles de discipline pour les droits de réception à l'apprentissage et à la maîtrise.

La communauté est dirigée par des jurés, dont l'élection et les visites se font comme dans les autres communautés.

L'apprentissage est de six ans.

Chaque maître ne peut avoir plus d'un apprenti à la fois ; il n'en peut prendre un second, à moins que ce second ne soit fils de maître.

Tout apprenti est sujet au chef-d'œuvre, excepté le fils de maître, qui n'est pas même tenu à la simple expérience.

L'apprenti étranger, s'il ne justifie de son apprentissage, et n'a travaillé en qualité de compagnon chez les maîtres de Paris, ne peut pas être reçu à la maîtrise.

Toute marchandise foraine doit être visitée, et celle de Paris doit être marquée au poinçon de chaque maître.

Les veuves ont les mêmes droits que celles des autres corps.

TABLETIER EN CORNE. *Voyez* CORNETIER.

TACHEOGRAPHIE (L'art de la). La *Tachéographie* est l'art d'écrire aussi vîte que l'on parle, par le moyen de certaines notes, dont chacune a sa signification particuliere et désignée. *Plutarque* prétend que *Cicéron* en fut l'inventeur pendant les troubles que *Catilina* excitoit dans la république. *Paul Diacre* assure qu'*Ennius* imagina les onze cents premiers caracteres ; que *Tyron* ne fit qu'étendre et perfectionner cette science ; que ce fut *Seneque* qui y mit la derniere main en les rédigeant par ordre alphabéthique, et que cette rédaction porta indifféremment le nom de *notes de Tyron* et de *Séneque*. *S. Cyprien* ajouta de nouvelles notes à ces dernieres, afin que les Chrétiens pussent s'en servir en s'écrivant mutuellement dans le temps des persécutions.

Cet art parut d'abord si utile aux Romains, qu'il se perfectionna peu de temps après son invention : on y exerçoit les jeunes gens; et pour peu qu'un Romain fût à son aise, il avoit quelque esclave ou quelque affranchi qui savoit écrire par abréviation. Le métier d'abréviateur fut très-usité chez eux, et fit donner le nom de *notaires* à ceux qui en faisoient la profession : dans une des ses épigrammes, *Ausone* fait mention d'un de ces écrivains, qui avoit le talent de mettre par écrit quelque discours que ce fût, et avec quelque volubilité qu'on le prononçât. Des Romains cet art passa dans les Gaules où il étoit fort en usage : quoiqu'aujourd'hui on ne s'en serve presque plus, il y a cependant eu dans le dernier siecle des abréviateurs qui mettoient en notes les plus beaux discours publics : c'est à leur talent qu'on dut il y a environ cinquante ans une édition des sermons du Pere *Massillon*.

Les Anglois, plus amateurs que nous de ce genre d'écriture, sont ceux de tous les peuples de l'Europe qui y ont fait le plus de progrès, et qui s'en servent plus généralement : ils l'ont poussé au point de suivre facilement l'orateur le plus rapide, de recueillir les harangues des chambres du Parlement, et les dépositions des témoins lorsqu'elles sont lues publiquement dans les causes célebres. Pour cet effet, ils se servent d'un alphabet particulier, qui est composé des signes les plus simples pour les lettres qui s'emploient le plus fréquemment, et des plus composés pour celles dont on se sert rarement. Ces caracteres, dont l'assemblage est très-aisé, forment des monogrammes qui expriment souvent un mot tout entier. Quoique depuis un siecle et demi ils aient beaucoup multiplié les méthodes de pratiquer cet art, ils ne se servent aujourd'hui que de celles de *Macaulay* et de *Weston*; ils ont même plusieurs livres imprimés avec ces caracteres.

En France cet art a été abandonné aux jurisconsultes, aux médecins, apothicaires, rabbins, marchands, négociants, banquiers, teneurs de livres, qui s'en servent encore fréquemment pour écrire plus vîte, ou pour étiqueter le prix de leurs marchandises : on peut consulter sur les abréviations usitées en pharmacie et en médecine,

le *Dictionnaire interprete de matiere médicale*, qui se vend chez le même libraire que celui-ci.

On nomme aussi *abréviateurs* les officiers de la Chancellerie Romaine, dont la fonction est de rédiger la minute des bulles et des signatures, dans lesquelles ils emploient en effet un très-grand nombre d'abréviations : on les distingue en deux classes; ceux du grand banc, à qui le régent de la Chancellerie distribue les suppliques, et qui font dresser la minute des bulles par des gens qui travaillent sous eux ; et ceux du second banc, dont la fonction est de dresser les dispenses de mariage. Comme cette écriture est trop obscure pour l'usage ordinaire, le Pape Fabien jugea à propos d'ajouter aux sept notaires apostoliques sept sous-diacres pour transcrire tout au long ce que les notes contenoient par abréviation.

TAFFETAS (Fabrique de). Le taffetas est une étoffe mince et unie, travaillée avec deux marches comme la toile. On pourroit aussi la fabriquer avec deux lisses, si la quantité de mailles dont chaque lisse est composée, ne gênoit pas le travail de l'étoffe, chaque maille occupant plus de place que le fil de la chaîne, qui est très-fin, sur-tout dans les taffetas unis : c'est pourquoi on lui donne quatre lisses, afin que la chaîne ait plus de liberté, et qu'elle ne soit pas coupée par le resserrement des mailles qui sont plus grosses et plus fortes que le fil.

L'armure du taffetas est comme celle de la *persienne : voyez ce mot*. Les divers noms qu'on donne aux taffetas n'empêchent pas qu'ils ne soient tous travaillés de la même maniere. Le taffetas noir, trame d'organsin, se nomme *taffetas lustré :* s'il est chiné par la chaîne, c'est un *taffetas flambé ;* s'il a trois quarts de large, c'est une *laise ;* est-il de couleur, et a-t-il cinq huitiemes de largeur, c'est un *taffetas d'Angleterre ;* a-t-il des bandes de différentes couleurs sur une demi-aune de large, c'est un *taffetas rayé :* il porte le nom de *taffetas à la bonne femme* lorsqu'il est tramé à deux bouts ; de *taffetas mince* s'il est tramé à un bout ; d'*armoisin* lorsqu'il est très-mince ; de *toulousine* si la trame est de coton ; de *gaze* lorsqu'il est à chaîne et à trame crue ; de *simpleté*

s'il n'a qu'une seule couleur ; de *doubleté* s'il en a deux, et de *tripleté* s'il en a trois : quand la chaîne est double et tramée à trois ou à cinq bouts, c'est un *petit gros de Tours ;* à huit bouts c'est un *gros de Naples ;* à douze bouts c'est un *pou de soie ;* et lorsque sa chaîne est surchargée d'un grand nombre de fils, c'est une *moire*. Il y a encore des *taffetas brochés*, soit en soie, soit en dorure, ou en dorure et soie ; des *taffetas lisérés* et *cannelés :* voyez leur fabrique à chacun de ces mots.

Comme les *taffetas à bandes ombrées et carrelées avec de petits agréments entre les bandes* sont fabriqués différemment des autres, nous allons en donner le procédé. L'endroit de ce taffetas se fait en dessous, sans qu'il soit besoin de tireuse, au moyen de sept ou huit ligatures disposées de façon que sept ou huit marches, placées à gauche sur le côté du métier, les font mouvoir ; en foulant la premiere marche à gauche avec le pied gauche, l'ouvrier passe ses coups de navette, foule les deux marches qui sont du côté droit, et en passant autant de coups qu'il veut donner à son *carrelé*, pendant qu'il foule la marche du côté gauche, cette même marche fait lever les ligatures qui sont faites à jour, et conformément à la largeur des bandes, dans le temps qu'il passe les coups de navette.

On doit observer qu'une marche à gauche suffiroit s'il n'y avoit pas de carrelé, qu'il n'en faudroit que deux pour le carrelé, et que lorsqu'il y en a davantage, elles sont destinées pour les fleurons qui contiennent six, huit ou dix *coups*. On appelle *coup* chaque partie où la marche de retour, qui est une de celles du pied gauche, demeure levée, pendant que l'ouvrier passe six ou huit coups de navette du côté droit.

Lorsque le dessin est disposé pour le retour, et que l'ouvrier, ayant achevé la quantité des marches à gauche, revient sur ses pas au lieu de recommencer par la premiere, pour lors le dessin étant sur huit marches, en contient quinze, parce que la premiere et la derniere marche n'étant foulées qu'une fois dans le *cours*, ou l'aller et venir, tandis que chacune des autres est foulée deux fois, ces deux marches ne font l'effet que d'une, quoiqu'il y ait deux fois le mouvement des huit

marches. Par exemple, en supposant huit marches de retour, on passe huit coups; après qu'on a passé la huitieme marche, on revient sur ses pas par la septieme jusqu'à la premiere, ce qui ne fait que sept coups pour finir le *cours*, qui, avec les huit coups qu'on a donnés au commencement, font en tout quinze coups.

Dans l'immense quantité de métiers d'étoffes façonnées qu'on travaille dans les manufactures de Lyon et ailleurs, il n'est point d'année où il ne paroisse quelque nouveauté dans le genre des étoffes, leur goût et leur mécanisme. Cette variété, absolument nécessaire pour soutenir nos fabriques, empêche qu'on ne les imite, et fait que l'étranger, qui seroit parvenu à faire des étoffes semblables aux nôtres, se dégoûteroit bientôt de la peine qu'il auroit prise, en voyant de nouvelles étoffes dont il lui faudroit encore étudier le mécanisme.

TAFFIA (L'art de faire le). C'est une eau-de-vie tirée par le moyen de la distillation des débris du sucre, des écumes et des gros sirops, après avoir laissé fermenter toutes ces substances dans une suffisante quantité d'eau. Les Créoles l'appellent *taffia*, les Anglois *rum* et les François *guildive*.

Lorsqu'on veut faire du *taffia*, on met fermenter dans des auges de bois un tiers de sirop de sucre, d'écumes, et de débris fondus ensemble, sur deux tiers d'eau claire. Au bout de deux ou trois jours la fermentation commence, et chasse à la surface de la *grappe*, c'est-à-dire de la liqueur, les parties les plus grossieres. Lorsque la liqueur est jaune et qu'elle a contracté une odeur aigre extrêmement forte, elle a passé de son état spiritueux à celui d'acidité. Ces deux signes de la couleur et de l'odeur indiquent à l'ouvrier qu'il est temps de la passer à l'alambic : alors il enleve exactement toutes les ordures qui surnagent, et verse ensuite la liqueur dans de grandes chaudieres qui sont placées sur un fourneau, et sous lesquelles il fait du feu. Son opération est la même que celle du brûleur d'eau-de-vie : *voyez ce mot*.

On prétend que de toutes les liqueurs spiritueuses,

le *taffia* est celle qui est la moins malfaisante et dont l'usage est le moins pernicieux à la santé.

TAILLANDIER. On peut réduire à quatre classes les ouvrages de taillanderie ; savoir, les œuvres blanches, la vrillerie, la grosserie, et les ouvrages de fer blanc et noir.

Les *œuvres blanches* sont proprement les gros outils de fer tranchants et coupants, qui se blanchissent, ou plutôt qui s'aiguisent sur la meule, comme les cognées, ébauchoirs, ciseaux, planes, serpes, bêches, couperets, faux, et autres instruments de cette espece. Ce travail ne differe de celui du coutelier que par la grandeur des objets : *voyez* COUTELIER.

Il est intéressant, dans l'acquisition des divers instruments dont nous venons de parler, de pouvoir reconnoitre ceux qui sont bien fabriqués, dont les parties sont également dures, et qui coupent par-tout de même. Comme la *faux*, par exemple, est un instrument extrêmement long, il arrive bien souvent qu'elle est moins chauffée dans de certains endroits que dans d'autres ; ainsi la trempe n'étant pas égale, il en résulte que l'outil n'a point par-tout la même dureté. On s'apperçoit aisément de ces défectuosités, en passant doucement sur le tranchant une pierre à aiguiser, dont on connoît la dureté. Selon que cette pierre mord plus ou moins, on s'assure si le tranchant que l'on veut essayer est bien égal, s'il est plus dur dans certains endroits que dans d'autres, ou s'il est trempé au degré qu'il faut. Les maîtres couteliers et les Taillandiers n'ont pas d'autres secours que la meule à aiguiser, pour connoître parfaitement la qualité du tranchant qu'ils affilent.

La classe de la *vrillerie*, ainsi nommée des *vrilles*, petits instruments qui servent à faire des trous dans le bois, comprend tous les menus ouvrages et outils de fer et d'acier qui servent aux orfevres, graveurs, chauderonniers, armuriers, sculpteurs, tonneliers, relieurs, menuisiers, etc.

Dans la classe de la *grosserie* sont tous les plus gros ouvrages de fer qui servent particuliérement dans le ménage de la cuisine, quoiqu'il y en ait aussi pour d'autres

usages : ceux-ci sont forgés, et limés ensuite jusqu'à un certain point. Ce travail ne differe point de celui du serrurier : *voyez ce mot.*

Enfin, la quatrieme classe comprend tous les ouvrages qui se peuvent fabriquer en fer blanc et noir par les Taillandiers, ferblantiers, comme des plats, assiettes, flambeaux, etc. *Voyez* FERBLANTIER.

Tous ces différents ouvrages de grosse et menue taillanderie se peuvent faire également par tous les maîtres Taillandiers de Paris, mais ils forment, pour ainsi dire, quatre sortes de métiers dans la même communauté.

La taillanderie est comprise dans ce qu'on appelle quincaille ou quincaillerie, qui fait une des principales parties du négoce de la mercerie.

La communauté des Taillandiers de Paris est d'autant plus considérable, qu'elle renferme en quelque sorte, comme on l'a dit, quatre communautés réunies en une seule.

Les maîtres de cette communauté sont qualifiés Taillandiers travaillants en œuvres blanches, grossiers, vrilliers, tailleurs de limes, et ouvriers en fer blanc et noir. La qualité de Taillandier est commune à tous les maîtres : les autres qualités, sans diviser la communauté, se partagent entre quatre especes d'ouvriers, qui sont les Taillandiers travaillants en œuvre blanches, les Taillandiers grossiers, les Taillandiers vrilliers, tailleurs de limes, et les Taillandiers ouvriers en fer blanc et noir.

Les statuts des uns et des autres sont les mêmes, à proportion de ce qui peut être propre à chacun d'eux, dont il est traité dans des articles particuliers de leurs statuts communs, qui furent réformés ou plutôt renouvellés en 1572, en conséquence de la déclaration de Charles IX, concernant la jurande.

Quelques omissions ayant été faites dans les premieres lettres-patentes, les Taillandiers en obtinrent d'autres le 9 Janvier 1573, du même Roi, et encore de troisiemes de Henri III en 1575, enregistrées au Châtelet et au Parlement la même année.

Ce sont ces réglements qui s'observent encore, à l'exception d'un seul article concernant les apprentis, qui

fut ajouté dans des lettres de confirmation obtenues de Louis XIII en 1642, et de ce qui peut être arrivé de changement sous le regne de Louis XIV, par rapport à l'augmentation des droits, à cause de l'union et incorporation faite à la communauté, au mois d'Avril 1691, pour les charges de jurés en titre d'office.

Quatre jurés gouvernent la communauté, dont deux sont élus tous les ans.

L'apprentissage est de cinq ans : le chef-d'œuvre est donné aux aspirants à la maîtrise par les quatre jurés et huit bacheliers, dont deux doivent être de chacun des métiers de la taillanderie, et ce chef-d'œuvre doit être des ouvrages dont l'aspirant a fait apprentissage.

Tous les maîtres doivent avoir un poinçon pour marquer leurs ouvrages ; ceux qui se forgent se marquent à chaud, les autres seulement à froid.

Enfin, quoique ces quatre especes d'ouvriers semblent avoir peu de rapports entre eux pour leurs ouvrages, il est néanmoins permis à chacun d'eux de travailler à tout ce qui peut se fabriquer dans les quatre métiers, suivant les statuts.

TAILLERESSES. On nomme ainsi les femmes et filles des ouvriers et monnoyers qui travaillent avec eux à tailler les flans dans les hôtels des monnoies ; qui les coupent et les liment avec des rapes qu'on appelle *escouennes*, et qui les réduisent au poids des déneraux sur lesquels les especes doivent être fabriquées.

TAILLEUR D'HABITS. Le Tailleur d'habits est celui qui taille, coud, fait et vend des vêtements et habits pour hommes.

Pour se mettre à l'abri des injures du temps, les hommes se couvrirent d'abord de feuilles, d'écorce d'arbre, d'herbes, ou de joncs entrelacés grossiérement, et de peaux, telles qu'on les enlevoit de dessus le corps des animaux. Mais comme ces peaux étoient par elles-mêmes peu propres à couvrir le corps exactement et commodément, il a donc fallu trouver l'art de les ajuster, et d'en réunir plusieurs ensemble. La plus grande partie du genre humain a été long-temps sans connoître la fabrique du fil ; on a été obligé d'y suppléer par quelque autre expédient : on peut juger par les moyens qu'em-

ploient aujourd'hui plusieurs peuples, de ceux qu'on aura employés originairement. Les habits des peuples du Groënland sont cousus avec des boyaux de chiens marins ou d'autres poissons, qu'ils ont l'adresse de couper très-minces après les avoir fait sécher à l'air. Les Sauvages de l'Amérique et de l'Afrique emploient au même usage les nerfs des animaux, on en aura usé de même dans les premiers temps. A l'égard des instruments propres à coudre les vêtements, les os pointus, les arrêtes et les épines auront tenu lieu dans les commencements, des alènes, des aiguilles, et des épingles dont nous nous servons aujourd'hui. Les anciens habitants du Pérou, qu'on peut regarder à bien des égards comme une nation très-éclairée, ne connoissoient ni les aiguilles, ni les épingles; ils se servoient de longues épines pour coudre et attacher leurs habits.

Les hommes étant parvenus à préparer les laines, et après bien des essais à en faire des draps, l'art de les tailler, de les assembler s'est aussi perfectionné : le Tailleur a le talent de les couper et de les assembler de maniere qu'ils prennent bien la forme du corps.

Personne n'ignore que pour faire un habit, la mesure du corps de celui pour qui on le destine, est le premier objet qui doit occuper le Tailleur. Nous dirons un mot de la façon de prendre cette mesure avant que d'entrer dans le détail de la coupe et de l'assemblage des parties qui composent un habit.

Le Tailleur, muni d'une bande de papier en double suffisamment longue, et d'une paire de ciseaux, commence par prendre la mesure des équarrures du dos, c'est-à-dire depuis le milieu de la taille jusqu'à la couture des manches, ensuite celle de la longueur de la taille jusqu'à l'extrémité inférieure de l'habit ; après quoi il mesure la distance qui doit se trouver depuis les équarrures jusqu'aux coudes, ensuite la grosseur de la manche (qui forme presque chez tous les hommes la largeur des équarrures). Après ces différentes opérations, il mesure la longueur de la manche, ensuite la largeur de la poitrine, la longueur des devants de l'habit, le diametre du corps près de l'estomac et du bas-ventre.

Quant à la façon de prendre la mesure de la veste, elle est fort courte ; on ne prend que la longueur de la taille et celle des devants.

Pour la culotte, on mesure la longueur de la cuisse, la grosseur du haut, du milieu, de l'extrémité près du genou, et la largeur de la ceinture.

Le Tailleur marque toutes ces proportions en faisant avec des ciseaux, sur sa mesure de papier, diverses entailles, qui dirigent ses manœuvres lorsqu'il est question de couper l'habit.

L'ordre qu'on suit en taillant un habit dans une piece d'étoffe, est de commencer par en couper les derrieres, les devants et les manches ; ensuite les derrieres et les devants de la veste, ses manches, et la culotte.

Pour cet effet le Tailleur étale sur sa table ou *établi*, l'étoffe qu'il veut couper ; et comme toutes les pieces qui composent un habit, ainsi que la doublure, doivent être doubles pour être employées, l'une du côté droit, et l'autre du côté gauche, il met son étoffe en double pour *tailler* les deux morceaux à la fois, applique un patron ou la mesure qu'il a prise, et coupe ensuite avec de gros ciseaux faits exprès ; il a aussi soin en coupant les pieces, de leur donner l'ampleur nécessaire, afin que de tous les morceaux cousus et joints ensemble, il en forme un tour de la longueur et de la largeur qu'on lui a prescrite.

Pour la culotte, on commence par en couper les devants, ensuite les derrieres et la ceinture. *Voyez* CULOTTIER.

Quand l'habit est coupé, on met les droits fils, c'est-à-dire qu'on coud un morceau de toile sur les côtés pour soutenir le drap, ensuite on met du bougran dans les devants, derrieres et pattes des poches ; puis on marque, on fait les boutonnieres et on les passe à la *craquette*. La craquette est un morceau de fer long d'environ quatre pouces, au milieu duquel est pratiquée une petite rainure dans laquelle on place la boutonniere, et par le moyen du carreau qu'on passe au milieu de la boutonniere dans cette rainure, on la releve davantage, et elle en a plus d'éclat.

Après cette opération, on perce les poches, on atta-

che les pattes, on coud les poches, ensuite on passe l'habit au carreau, on le double, on attache les boutons, on le rabat, c'est-à-dire qu'on coud la doublure, et on l'assemble.

Pour assembler l'habit, on coud d'abord les deux derrieres ensemble, ensuite on joint aux deux derrieres le devant où sont les boutonnieres, et ensuite celui où sont les boutons; on coud les épaulettes, le bord de col et les manches; enfin on plisse l'habit, on l'arrondit avec des ciseaux, on arrête les plis, et on l'unit au carreau.

Les opérations pour la veste sont absolument les mêmes.

Quant à la culotte, on commence par faire la couture des entre-cuisses: ensuite on coud les jarretieres, si elles sont à l'Angloise, c'est-à-dire de la même étoffe; car autrement on ne les coud qu'après que la culotte est finie: après cela on coud les poches, on assemble les côtés, on monte la ceinture, on la passe au carreau, on la double, on fait les boutonnieres avant de doubler ou après, on attache les boutons, le bout et la boucle.

Il paroît par ce que nous venons de dire, que la main-d'œuvre du Tailleur consiste principalement à tracer, couper et coudre; mais comme il chiffonne un peu les endroits qu'il travaille, il est obligé de remettre l'étoffe dans son premier lustre, et de faire une espece de repassage avec le *carreau*, la *craquette*, le *billot*, le *passe-carreau* et le *patira*. Le *carreau*, qui est un fer plus grand et du double plus épais qu'un fer à repasser, s'emploie toujours chaud, de maniere cependant à ne pas roussir l'étoffe. La *craquette*, qui est un morceau de fer quarré ou triangulaire, a une rainure sur chaque face, s'emploie moins chaude que le carreau, et sert à unir et relever le côté des boutonnieres. Le *billot*, ce morceau de bois de quatre pouces d'épaisseur, de six de hauteur, et de neuf à dix de longueur, est pour applatir les coutures tournantes. Le *passe-carreau*, deux fois plus long que le billot, est pour applatir les coutures droites et longues. Le *patira*, qui a environ un pied et demi en quarré, et qui est fait avec de grosses lisieres de drap,

sert à unir avec le carreau les galons qui sont cousus, en mettant du papier entre le galon et le patira. Quant aux galons de livrée veloutés, on ne met point de papier pour ne pas glacer le velours.

Pour conserver le lustre du drap à l'endroit cousu qu'on est obligé de passer avec le carreau, on appuie son bras à plat sur la couture, et on l'y laisse jusqu'à ce qu'elle soit refroidie.

Les coutures dont se servent les Tailleurs sont de plusieurs especes, comme le *point de devant*, le *point de côté*, l'*arriere-point*, le *point lacé*, le *point à rabattre* et de *rentraiture*, le *point à rabattre sur la main*, le *point à rabattre sous la main*, le *point à rentraire*, le *point perdu*, et le *point qui forme les boutonnieres*. On peut voir dans *l'Art du Tailleur* de M. *Garsault* la maniere de faire tous ces points.

Le Tailleur pour homme a divers vêtements qui sont de son ressort, comme le *justaucorps*, la veste et la culotte, qui forme l'habit complet; le *surtout*, qui est une espece de justaucorps; le *volant* qu'on met par dessus le surtout; le *fraque*, espece de justaucorps léger et nouvellement inventé; le *veston*, veste moderne à basques courtes; la *redingote*, vêtement qui nous vient des Anglois, et qui est propre pour monter à cheval; le *manteau* qu'on met par dessus l'habit en temps de pluie ou en voyage; la *roquelaure*, autre espece de manteau pour le même usage; la *soutanelle*, qui est le justaucorps des ecclésiastiques; le *manteau court*, qu'ils portent sur la soutanelle; la *soutane*, qui est leur robe longue et traînante; le *manteau long*, qui est leur manteau à queue traînante; la *robe de palais*, qui est l'habit des officiers de justice pendant leurs fonctions; la *robe de chambre*, ou robe longue qu'on met en se levant ou après s'être déshabillé; la *camisole*, ou veste de dessous, à manches ou sans manches, qu'on met immédiatement sur la peau : quand elle est sans manches on la nomme *gillet*.

Tous ces vêtements sont plus ou moins ornés, relativement aux facultés des propriétaires, en boutonnieres ou en galons d'or et d'argent : les plus beaux sont les habits brodés ou ceux qui sont faits avec des

étoffes de soie à fleurs d'or ou d'argent, et ceux dans lesquels il n'entre que des étoffes en or.

Quant aux galons des habits de livrée, les Tailleurs n'ont aucune regle sure quant à l'aunage, parce qu'il y en a qui n'ont qu'un simple bordé, et d'autres qui sont plus chargés de galon.

Les maîtres marchands Tailleurs d'habits, et les maîtres marchands pourpointiers, faisoient autrefois à Paris deux communautés différentes, qui avoient chacune leurs statuts et ordonnances. L'union des deux communautés ayant été faite en 1655, sous le nom de maîtres marchands Tailleurs d'habits et pourpointiers, il fut dressé de nouveaux statuts qui, ayant été approuvés par le Lieutenant Civil au Châtelet, le 22 Mai 1660, furent confirmés par les lettres-patentes du roi Louis XIV, des mêmes mois et an; et ils furent enregistrés au Parlement le même jour.

Il y a deux jurés maîtres et gardes de la communauté qui s'élisent tous les ans la veille de la fête de la Sainte Trinité, en présence du Procureur du Roi.

Chaque maître ne peut avoir qu'un seul apprentif à la fois, obligé pour trois ans, et il faut trois ans de compagnonage pour aspirer à la maîtrise et faire chef-d'œuvre.

Les visites sont réglées à un jour par semaine, eu égard à l'étendue de cette communauté qui compte plus de quinze cents maîtres.

TAILLEUR DE CORPS DE FEMMES ET D'ENFANTS. C'est celui qui fait les corps des femmes et des enfants. On l'appelle ordinairement *Tailleur de corps de femmes et de corsets.*

Il paroît par les anciens vitraux des églises et autres figures, qu'on n'a commencé à porter des corps en France que vers le quatorzieme siecle, ce qui peut être l'époque de l'établissement de ce métier ou de l'invention des corps.

Quoique la science du maître Tailleur qui a choisi cette branche de son art, soit moins étendue pour le travail que celle du Tailleur pour homme, il a cependant plus d'instruments dont il est obligé de se servir,

une manutention plus détaillée et plus savante, attendu que son métier exige plus de précaution, d'adresse et de précision.

Il y a de deux especes de corps, le *fermé* et l'*ouvert*. Le premier est celui dont les deux devants tiennent ensemble. Dans le second, ils sont séparés. On ne met qu'un busc en dedans du corps fermé, et il y en a deux au corps ouvert, un à chaque devant. Ces corps sont encore *couverts* ou *piqués*. Le corps couvert est celui qu'on recouvre de quelque étoffe : il peut être fermé ou ouvert, plein ou à demie baleine. Le corps piqué est celui qu'on ne recouvre d'aucune étoffe, dont la toile jaune fait le dessus, et dont toutes les piqûres ou coutures qui renferment les baleines sont apparentes, au lieu qu'elles sont cachées dans le corps couvert. Les *basques* d'un corps sont de grandes entailles qu'on fait au bas des derrieres pour la liberté des hanches.

Dès qu'on a faufilé sur le canevas toutes les pieces d'un corps, on prend la regle et le *marquoir* pour tracer des lignes en long, distantes l'une de l'autre d'environ un quart de pouce, et en suivant leurs différentes directions. Les lignes étant tracées, on les coud à arriere-point, et elles deviennent les graînes des baleines dont on garnit le corps. Lorsque les baleines ont été ajustées et qu'elles sont prêtes à être employées, on les taille en long et en large, on les amincit plus ou moins avec le couteau à baleine ; on observe de les tenir plus fortes, plus épaisses sur les reins et sur le milieu du devant que sur les côtés. Pour faire entrer les baleines entre deux rangs de piquage, on commence par les pousser avec la main, et ensuite avec le *pressoir*, pour les enfoncer jusqu'au bout. Les plus fortes et les plus épaisses étant mises les premieres, on finit par les minces et les foibles ; et lorsque le corps est tout baleiné, que le rempli du canevas est fait sur le bougran, on coud les deux devants ensemble, on les retourne à l'envers pour placer et coudre en haut une baleine en travers, plus forte au bout qu'au milieu, et qui prenne depuis le devant d'un bras jusqu'à l'autre ; on pose ensuite la bande d'œillets à chaque derriere, c'est-à-dire qu'on

qu'on y met une baleine plus forte, entre laquelle et les autres on laisse un espace suffisant pour y percer les œillets avec un poinçon.

Le corps essayé, ajusté et dressé, on assemble et coud toutes les pieces à demeure : on met au milieu du devant une bande de toile du haut en bas pour y placer le busc; d'où vient qu'on la nomme *poche de busc;* on pince ensuite le corps par bas pour lui donner plus de grace; on y attache deux agraffes par devant et autant par derriere pour busquer le jupon, c'est-à-dire pour le tenir plus bas par devant et par derriere que par les côtés, afin de bien marquer la taille; après quoi on pose des cordons ou aiguillettes sur les côtés pour y attacher le jupon.

Les différents corps dont on fait usage sont les corps ouverts par les côtés pour les femmes enceintes : les corps pour les dames qui montent à cheval pour chasser ou autrement; ceux-ci different des autres en ce que le bas du devant n'a point de grandes basques, et est arrondi depuis les petites basques jusqu'à la pointe, de peur que le bas du corps ne les gêne, attendu qu'elles sont naturellement pliées sur la selle : le corps de cour ou de grand habit dont l'épaulette est couchée et dirigée en avant pour découvrir les épaules : le corps des filles, qui est pointu et sans grandes basques par devant : le corps des garçons qui est arrondi par le bas du devant et qui n'a point de basques de côté : le corps à l'Angloise, qui est fermé du bas, à cinq pouces, puis ouvert jusqu'en haut, et lacé d'un petit lacet jusqu'à un pouce d'ouverture en haut, et qui est enfin arrêté par une mince baleine mise en travers.

Quelque nécessaires que soient les corps baleinés pour former l'élégance des tailles du beau sexe, ils ont cependant des inconvénients que beaucoup de Tailleurs ignorent et pour lesquels ils ont mérité les reproches des plus célebres anatomistes, et entre autres ceux que leur a fait M. *Winslow* dans son ouvrage inséré dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences* de 1741.

Pour prévenir ou réformer les vices de la déformation qu'occasionnent les corps baleinés mal construits, M. *Reisser* l'aîné, Tailleur pour femme à Lyon, prouve

dans son *Essai sur les corps baleinés*, que ce n'est que pour ignorer les principes de son art, ou ne pas savoir les appliquer à propos, ou bien parce qu'ils n'ont pas encore été assez développés, que ses confreres n'ont pas bien saisi jusqu'à présent la vraie conformation de celles pour qui ils travaillent, et qu'au lieu qu'un corps baleiné doit ordinairement arrêter le progrès, ou masquer adroitement les défauts d'une taille à laquelle il n'est plus possible de remédier, ces artistes ne sont pas assez intelligents pour dérober une partie de ces défauts, quelquefois même les faire disparoître, en ne faisant pas assez d'attention aux personnes dont il faut alonger ou raccourcir les corps à propos; mettre à niveau des hanches inégales; rendre plus saillantes celles qui ne le sont pas assez; les baisser en apparence lorsqu'elles sont trop hautes; diminuer sensiblement la trop grande saillie d'une épaule; donner à toutes les deux une convexité presque égale, et placer avec avantage une gorge trop basse.

Le vice de la construction des corps dépend principalement de l'inégalité de l'embaleinage et de la qualité de la baleine. Lorsque les baleines ne sont pas mises également, les corps ne portent pas de la même maniere de tous les côtés, les compriment inégalement, et poussent l'épine du dos plus d'un côté que d'autre, dans le cas où les Tailleurs emploient indifféremment toutes sortes de baleines, qu'ils ne distinguent pas la baleine de Hollande d'avec ce qu'on appelle la baleine *cornue*; qu'ils ignorent que celle-ci, qui est extrêmement molle et pliante, se dessoche par la chaleur du corps, qu'on ne doit l'employer que pour le dossier, parce qu'elle se durcit beaucoup plutôt que celle de Hollande dont on doit toujours faire usage pour les côtés des corps.

Quant à la forme des corps, on ne doit pas craindre, dit M. *Reisser*, de leur donner trop de largeur, afin que la poitrine ait son jeu naturel; de faire les côtés très-minces; de donner plus de force aux derrieres qu'aux devants; de tenir les quarrures de derriere larges et aisées, pour que les omoplates ne se rapprochent point, et que les mouvements des bras soient plus libres; de ne point serrer les épaulettes, et rendre trop étroites

par devant les échancrures et les creux des aisselles ; de mônter la *piece d'attachement* jusqu'au niveau de l'épaule, et de la soutenir par un embaleinage ferme, quoique toujours libre dans le creux des aisselles, auquel on coud un ruban de fil large de deux doigts, qu'on croise en le serrant derriere, et qu'on attache ferme avec plusieurs épingles. On appelle *piece d'attachement* la piece qui passe au devant du corps, et à la quelle on attache l'épaulette quand le corps est entiérement fini. C'est par le moyen de cette piece qu'on fixe le moignon de l'épaule en arriere, que les corps baleinés ne *guindent* point, c'est-à-dire qu'ils jouent librement sur les hanches en y mettant des pieces rapportées qu'on nomme des *goussets*. On doit aussi se souvenir que la bande des œillets doit être droite, et qu'on ne doit point-la placer pour les personnes bien faites comme pour celles qui ont le dos rond, à cause qu'on entretiendroit le mauvais maintien des jeunes personnes qui se tiennent mal, et qu'on empêcheroit celles qui se tiennent bien de porter la tête en arriere, parce que le bord supérieur du haut du corps les retiendroit et les fatigueroit ; que pour éviter ces inconvénients on doit placer la baleine qu'on appelle *bande des œillets*, si exactement droite, qu'il ne reste aucun jour entre les deux bandes lorsqu'on les réunit en tenant le corps à la main ; que la maniere de lacer un corps contribuant à laisser beaucoup d'aisance, on doit commencer à le lacer par en haut, le serrer peu-à-peu, et le fermer par le bas ; qu'on doit examiner, lorsqu'un corps neuf est lacé, s'il est assez long sur les flancs, c'est-à-dire s'il enveloppe le ventre sans former des bourrelets par les côtés, s'il ne meurtrit pas dans le creux du bras, si la quarrure de derriere n'est pas trop étroite, si les épaulettes sont lâches et minces en baleine, si le corps se ferme aisément, s'il gêne sur les hanches, s'il a assez d'ovale vis-à-vis du creux de l'estomac, et s'il n'est pas trop pointu en devant.

Comme on ne contraint jamais la nature sans courir les risques d'endommager la santé, les peres et les meres, et sur-tout ceux à qui les jeunes filles sont confiées, ne sauroient examiner trop scrupuleusement les

corps qu'on leur essaie, pour voir si la laçure est bien droite ; si le corps ne monte pas trop haut par derriere ; s'il est au niveau des épaules ; s'il ferme bien par le haut avant de se joindre par le bas ; si la gorge n'est point déplacée ; si les bords de devant ne l'applatissent pas trop ; si les épaulettes sont lâches et minces en baleine ; si les échancrures sont assez larges pour ne pas gêner les bras lorsqu'ils sont entiérement croisés ; si on est aussi à son aise après avoir mangé qu'auparavant ; si le corps joue bien sur les hanches sans former de bourrelet ; s'il ne partage point le ventre, n'est pas trop pointu et arrondi par le bas ; et enfin s'il n'y a rien de contraire et de forcé.

Après avoir détaillé de quelle maniere on doit faire les corps pour les personnes dont la taille commence à se déformer, l'auteur parle d'un suspensoire de son invention qu'une expérience de neuf années lui a fait juger très-propre à redresser l'épine du dos lorsqu'elle commence à se déformer ; et il prétend que la teinture de mars, employée à la dose d'une cuiller à café tous les matins à jeun, en prenant immédiatement après, une tasse d'eau de mauve, de bouillon ou d'eau, et en ne faisant déjeûner la personne qui se déforme que deux heures après avoir pris ce remede, peut avoir de très-bons effets. Il enseigne aussi de quelle maniere on doit faire les corps pour les femmes qui sortent de couches ; en quel temps elles doivent les porter ; ce que c'est que les corps à la *grecque*, qui n'ont rien de nouveau que le nom, et que les *corps à plastron* sont d'un secours aussi foible qu'ils sont fatigants.

Il dit à l'occasion des robes de paysanne, qui ont l'avantage de marquer parfaitement la taille, qu'elles pourroient être plus avantageuses si elles étoient faites avec plus d'art ; mais qu'ordinairement elles sont trop courtes sur les hanches et trop peu busquées par derriere ; que leur ampleur n'est pas assez partagée ; que leurs devants sont trop ouverts en haut et trop serrés en bas, ce qui est sujet à beaucoup d'inconvénients ; qu'on pourroit facilement en changer la forme, leur donner un coup-d'œil plus agréable, et mieux développer la taille en leur laissant moins d'ouverture, en mettant les baleines

fort minces en haut ; en conformant la taille de ces robes à celle des personnes pour qui elles sont destinées ; en donnant plus d'ampleur en dessus aux manches qu'on pose en plat, et en les tenant plus busquées par le bas de derriere.

Indépendamment des corps dont on a parlé plus haut, le Tailleur en corps fait aussi les robes de cour, les corsets blancs sans baleine et à deux buscs, les camisoles, les fausses robes pour les filles, les *jaquettes* ou fourreaux pour les garçons, et tous les habillements de fantaisie qu'on fait aujourd'hui pour les enfants, comme les habits de hussard, de matelot, etc.

TAILLEURS (Freres). Ce sont des compagnons et garçons Tailleurs réunis en société comme les freres cordonniers. Leur communauté se tient rue *Jean Lantier*. Ils ont le droit de faire des apprentis en se conformant aux réglements de leur profession, et en observant les formalités ordinaires.

TAILLEUR DE LIMES. C'est celui qui, après avoir préparé des morceaux de fer d'une longueur, largeur et épaisseur proportionnées aux limes qu'il veut faire, en rend la surface raboteuse ou hérissée d'inégalités, à l'aide desquelles on peut réduire en poussiere les corps les plus durs.

Dans la fabrique des limes qui varient à l'infini suivant la diversité des arts où elles sont nécessaires, on les distingue en général, relativement à leurs inégalités, en limes douces et rudes ; eu égard à leur volume, en grosses et petites ; et par rapport à leur forme, en plates, rondes, quarrées, etc. Il y a peu d'ouvriers en métaux et en bois qui ne s'en servent.

La machine dont on se sert pour tailler les limes et les rapes est de plusieurs sortes. Il y en a qui sont uniquement destinées pour les grandes limes, et d'autres pour les petites. La construction des unes et des autres a pour objet que la lime avance à la rencontre du ciseau qui doit la tailler, d'une quantité uniforme à chaque levée de marteau ; que le marteau leve également à chaque passage de levées fixées sur l'arbre tournant, afin que les entailles que forment le ciseau soient d'une profondeur égale, et que le ciseau, relevé par un ressort,

se dégage de lui-même des tailles de la lime. On peut voir la description de cette ingénieuse machine dans le *Dictionnaire de l'Encyclopédie* à la planche du *taillandier*.

Les rapes se taillent à la même machine, avec cette différence qu'on se sert d'un poinçon au lieu de ciseau. La rape est une lime dont les cavités, faites les unes après les autres, ne communiquent point ensemble comme celles des limes.

On divise encore les limes en *limes à main* et *limes à bras*. Les premieres sont moins longues et peuvent être conduites sur les ouvrages avec une seule main, au lieu que pour les secondes, qui sont les plus longues, il faut le secours des deux mains.

Après que les limes ont été taillées, on les trempe en paquet. On prétend que la meilleure maniere de tremper et de faire des limes excellentes, est de prendre une partie de corne, de cuir, ou de pattes d'oiseaux, brûlés dans un vase bien fermé, d'y ajouter un demi-quart de suie, autant de sel marin, de triturer ce mélange jusqu'à ce qu'il soit réduit en une poudre très-fine, de l'humecter avec du sang de bœuf, et de lui donner la consistance d'une bouillie liquide.

Les pieces qu'on veut tremper étant bien échauffées, on les couvre de ce mélange liquide qu'on fait sécher sur un réchaud, après quoi on met les pieces d'acier, ainsi préparées, dans la forge, de maniere qu'elles soient tout entourées de charbon. On observe cependant de ne pas les laisser devenir d'un rouge foncé. Ces pieces ayant ainsi rougi une demi-heure, on augmente avec le soufflet la force du feu, et quand les pieces sont bien rouges, on les trempe dans la liqueur susdite, alors les limes sont entiérement achevées.

Les pieces d'acier dont on fait les limes ont été elles-mêmes limées avant d'être portées sous le ciseau. Pour ce qui est des petites limes, on les passe à la meule avant de les tailler. Le tranchant du ciseau doit être bien dressé et adouci sur la pierre à l'huile afin que la lime soit bien taillée. On pose les limes sur du plomb ou de l'étain afin que le côté taillé ne se meurtrisse point lorsqu'on taille le côté opposé.

Quelque bon que soit le procédé ci-dessus, il est sûr qu'il exige beaucoup de temps, et qu'il fait augmenter le prix des limes en rendant la main-d'œuvre plus chere. Pour remédier à ces inconvénients, le sieur *Durand*, maître serrurier de Paris, connu par plusieurs machines utiles qu'il a inventées, a imaginé de faire une machine qu'on peut facilement monter pour toutes sortes de tailles, depuis la plus grosse jusqu'à la plus fine, au moyen de différentes *étoiles*, ou morceaux de fer à plusieurs rayons, que l'on change aisément. Par ce mécanisme, qui épargne une main-d'œuvre considérable, on taille au moins à la fois huit gros *carreaux*, ou grosses limes, par l'action d'un seul homme sur une manivelle.

Cette machine qui a la propriété de faire des limes façon d'Allemagne et d'Angleterre, de retailler les limes usées, et d'en pouvoir faire jusqu'à vingt-cinq à la fois, est principalement composée d'une table qui porte les barres de fer qui sont taillées de la longueur dont on veut faire les limes, est conduite par des cremailleres, des pignons, des roues et des lanternes; et, au moyen d'un verrou, fait produire alternativement à toutes ces pieces des mouvements contraires, quoiqu'on tourne toujours du même côté.

Soit que la table qui porte les quarrés de fer destinés à en faire des limes, avance ou recule, sa machine taille également bien par-tout. Pour supprimer le tremblement que les ressorts donnent aux ciseaux en les relevant, il y a un arbre qui porte des *cames*, especes de dents qui sortent d'une roue à rochet, qui servent à relever les marteaux, et qui a encore une bascule pour relever les ciseaux, et les laisser ensuite retomber sur les limes un peu avant la chûte des marteaux.

Une invention aussi ingénieuse étoit digne des suffrages de l'Académie des Sciences de Paris; aussi, dans le jugement qu'elle en rendit le 20 Août 1762, la regarda-t-elle comme très-utile au public; et après plusieurs expériences faites en sa présence, elle reconnut que cette machine taille avec toute la régularité qu'on peut désirer; qu'elle donne à la taille une profondeur propre à faire durer long-temps les limes qui en sor-

tent ; qu'elle étoit bien et solidement composée , sans mouvements inutiles , et par conséquent sans perte de temps.

En vertu de cette approbation publique donnée en conséquence d'un arrêt du Conseil, du 23 Mars de la même année, par ses lettres-patentes du 21 Avril suivant, Sa Majesté a accordé au sieur *Durand* la permission exclusive de se servir de sa machine, d'en établir où il jugeroit à propos, et fait défense à qui que ce soit de s'opposer ni à la fabrication, ni à la vente des limes taillées par le susdit inventeur.

Les limes paient en France les droits d'entrée et de sortie sur le pied de quincaillerie.

TAILLEUR DE Sel. C'est celui qui est préposé dans toute l'étendue de la direction de Bourdeaux, pour visiter les sels qui y arrivent, et pour les faire mesurer.

Il y en a deux à Bourdeaux, et un seul dans les autres ports. Toutes leurs fonctions consistent à voir mesurer les sels qui viennent dans des barques qu'on décharge au devant du port de cette ville, à prendre le compte de toutes les mesures qu'il y a eu, soit que le sel entre en ville, ou qu'il soit *taillé au large*, c'est-à-dire mis dans des bateaux pour être transporté ailleurs. Chaque Tailleur travaille séparément, et a deux registres particuliers; dans le premier, il enregistre la quantité de sel qui est mesuré pour le compte des marchands de cette ville ; il ne met dans le second que celui qui est destiné pour le dehors, et pour lequel on paie en même temps le droit d'entrée et d'issue. Les Tailleurs de sel des autres bureaux de la Guienne ont à-peu-près les mêmes fonctions.

TAILLEUR DE PIERRES. Le Tailleur de pierres est l'ouvrier qui taille et coupe la pierre quand elle a été tirée de la carriere, et qui la dresse et façonne après que l'appareilleur la lui a tracée, ou qu'il l'a tracée lui-même sur les dessins, cartons et panneaux qu'on lui en a fournis.

Pour tailler une pierre, l'ouvrier commence par faire le *lit* de dessus de la pierre ; on entend par faire le lit de la pierre, l'unir à coups de marteau, et par le *lit de dessus*, le côté de la pierre qui ne porte point dans la carriere.

Le Tailleur de pierres se sert de deux marteaux, l'un appelé *pioche*, et l'autre *marteau bertelé*. Le fer de la pioche a deux côtés, et chaque extrémité de cette pioche est pointue. Le marteau bertelé au contraire a une extrémité tranchante, et l'autre dentelée comme un peigne. La pioche sert à dégrossir l'ouvrage, et le marteau bertelé à le perfectionner.

Quand le lit est formé, l'appareilleur trace la pierre suivant l'emplacement qui lui est destiné; ensuite le Tailleur de pierres prend avec l'équerre, le maigre de la pierre sur les *parements*, c'est-à-dire sur les quatre faces. *Prendre le maigre de la pierre*, c'est tracer tout autour et sur les bords de la pierre une raie qui doit diriger l'ouvrier dans sa taille, et qu'il a soin de tracer plus ou moins avant pour éviter les trous ou défauts qui se trouvent quelquefois dans les parements.

La pierre étant dans cette disposition, l'ouvrier la taille en commençant avec un ciseau et un maillet, pour former plus nettement les arêtes aux bords de la pierre; ensuite il fait des *plombées*, c'est-à-dire qu'il taille les parements jusqu'au milieu; il retourne ensuite la pierre, met le lit de dessous dessus, et celui de dessus dessous; il taille les parements en commençant du lit de dessous, fait des plomées également jusqu'à l'endroit où il étoit resté en commençant du lit de dessus, et avec le marteau à berteler, il acheve d'équarrir et d'unir les parements de sa pierre.

Si l'on tailloit tout d'un coup la pierre en commençant par le lit de dessus, on risqueroit de l'endommager; c'est ce qui a fait prendre la précaution de tailler en deux fois.

La pierre entiérement perfectionnée, est livrée entre les mains du poseur chargé de la mettre en place.

Les Tailleurs de pierre ne font avec les maçons qu'une seule et même communauté. *Voyez* Maçon.

TALONNIER. C'est celui qui fait ou vend des talons : il y en a de deux especes; une pour les talons de bois, *voyez* Formier : l'autre pour les talons de cuir qui se font des rognures de basane ou de veau que font les cordonniers en coupant leur ouvrage, qui sont collées ensemble avec une colle de farine, et mises ensuite sous une presse pour prendre plus de consistance. Les talons

de bois paient pour droit d'entrée quarante sous du cent pesant, et les talons de cuir paient six livres par cent pesant lorsqu'ils viennent d'Angleterre.

TAMBOUR. C'est celui qui, avec des baguettes, frappe sur une peau qui est tendue au-dessus d'une caisse qu'on peut faire de bois, et quelquefois même de cuivre comme le corps de nos timbales. Aujourd'hui on se sert plus communément de chêne ou de noyer. Sa hauteur égale sa largeur : les peaux de mouton dont on la couvre, se bandent par le moyen des cerceaux auxquels sont attachées des cordes qui vont de l'un à l'autre, et qui sont serrées par le moyen d'autres petites cordes, courroies, ou nœuds mobiles qui embrassent deux cordes à la fois. Le nœud ou *tirant* est fait de peau de mouton ainsi que les peaux de la caisse. La peau de dessous est traversée d'une corde à boyau mise en double, qu'on nomme le *timbre du tambour*. On appelle *vergettes*, les cercles qui tiennent ou serrent les peaux sur la caisse, dont la différente forme a une dénomination particuliere. Le *tambourin*, ou tambour de Provence, differe du tambour ordinaire en ce qu'il est plus long. Le *tambour de Basque* est couvert d'une seule peau : sa caisse n'a que quelques doigts de hauteur, et est garnie tout autour de grelots ou de lames sonores; on le tient d'une main et on le frappe avec les doigts de l'autre.

Lorsqu'on veut que les Tambours militaires forment des accords entre eux comme en font à-peu-près les cloches, et que, par exemple, quatre Tambours sonnent *ut*, *mi*, *sol*, *ut*, il faut que leurs hauteurs soient relatives entre elles comme les nombres 4, 5, 6, 8. L'oreille suffit pour accorder des Tambours entre eux et pour battre les mesures, mais il faut avoir beaucoup de légéreté et de fermeté dans les mains pour battre des mesures composées et des mouvements vifs. Les coups, plus ou moins violents, séparent les mesures et distinguent les temps, et il faut que les intervalles des coups répondent à la durée des notes de l'air.

TAMISEUR. On donne ce nom dans les verreries à celui qui prépare et tamise les *charrées*, ou cendres qui ont servi à la lessive, et dont on se sert dans la fonte des matieres dont on fait le verre.

TANNEUR. (Art du). Le Tanneur est l'ouvrier qui prépare les cuirs par le moyen du *tan* et de quelques autres drogues.

La peau des animaux a été la matiere la plus universellement employée dans les premiers temps pour le vêtement de l'homme ; mais il s'écoula des siecles avant qu'on connût l'art de préparer les cuirs, et de les rendre plus durables par le moyen des apprêts convenables. Tous les peuples furent long-temps dans la même ignorance où sont encore aujourd'hui plusieurs nations, qui ne savent ni tanner, ni corroyer les peaux : cependant, faute de préparation, ces peaux se durcissoient et se retiroient, l'usage en devenoit aussi incommode que désagréable ; on fut donc obligé de chercher les moyens de les rendre d'un meilleur service.

Les peuples qui n'ont encore presque aucun usage des arts, nous retracent l'image des degrés que l'homme a pu suivre dans la découverte des préparations convenables aux peaux des animaux. Les Sauvages de l'Amérique septentrionale, pour préparer celles dont ils se servent, commencent par les faire macérer dans l'eau assez long-temps ; ils les raclent ensuite et les assouplissent à force de les manier : pour les adoucir, ils les frottent avec de la cervelle de chevreuil ; et pour leur donner du corps, et les empêcher de se retirer lorsqu'elles vont à la pluie, ils les *boucanent* en les exposant pendant un certain temps à la fumée. Les habitants de l'Islande, au lieu de graisse ou de cervelle de chevreuil, se servent des foies de poissons fort huileux. Les Groënlandois, peuples des plus grossiers et des plus sauvages, donnent les premiers apprêts aux peaux avec l'urine, ensuite avec la graisse, et enfin ils les assouplissent en les battant fortement avec des pierres. Le mieux entendu de tous ces apprêts est sans contredit celui que font les Sauvages de l'Amérique septentrionale ; les cuirs préparés par cette méthode, s'emploient non seulement à faire des souliers, mais aussi des bottines, et même des culottes.

Le *tan*, qui est la principale matiere dont se servent nos Tanneurs, et qui a donné son nom à l'art de la *tannerie*, est l'écorce du jeune chêne réduite en poudre par

le moyen du *moulin à tan.* Ce moulin ne differe point pour la construction d'avec le moulin à foulon : l'écorce de chêne y est pulvérisée dans des augets ou mortiers, par le moyen de pilons de bois armés de fer, qui sont mis en mouvement par l'eau ou par un cheval. Le tan est styptique et astringent, et par conséquent il est très-propre à augmenter la force des fibres du cuir en les rapprochant, les fronçant et les resserrant. Mais avant de l'appliquer sur les peaux, elles reçoivent d'autres préparations dont nous allons parler.

Il est rare qu'on puisse travailler les peaux aussi-tôt après qu'elles ont été dépouillées ; pour les préserver de la corruption, on est obligé de les saler. Cette salaison se fait avec le sel qui a servi lors de la pêche des morues, et qui se ramasse au fond des navires après que le poisson en est ôté : mais les Tanneurs sont obligés par les réglements, d'y mêler huit livres d'alun broyé par chaque minot de sel, et même une certaine quantité de cendre, pour empêcher que ce sel ne puisse être employé dans les aliments. Nous pensons que cet alun n'est pas inutile d'ailleurs pour la préparation des cuirs, il est très-propre à les raffermir par sa grande stypticité. Après que les peaux ont été salées, on les plie et on les met en piles de trois ou de quatre, pendant trois ou quatre jours, et ensuite on les fait sécher pour les employer au besoin.

La premiere préparation que l'on donne aux peaux, consiste à les jeter dans une eau courante, après en avoir ôté les cornes, les oreilles et la queue, que les Tanneurs nomment l'*émouchet.* Plus les peaux sont seches, plus elles doivent rester long-temps dans l'eau ; mais on les en retire une fois chaque jour pour les *craminer*, c'est-à-dire les étirer sur le chevalet jusqu'à ce qu'elles soient bien ramollies. A l'égard des peaux fraîches, il suffit de les bien laver pour les dégorger du sang et des autres impuretés qui peuvent y être adhérentes. On laisse tremper les unes et les autres jusqu'à ce qu'elles soient bien imbibées d'eau.

La seconde opération que le Tanneur fait sur les cuirs, est de les mettre dans les plains, en commençant d'abord par un *plain mort*, pour les disposer à être *pelées* ou

débourrées. Un plain est, en général comme nous l'avons dit au mot MEGISSIER, une espece de grande cuve profonde, de bois ou de pierre, enfoncée en terre, et remplie d'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux vive. On appelle *plain neuf*, celui qui n'a pas encore servi; *plain foible*, celui qui conserve encore une certaine force; et *plain mort*, celui qui est rempli d'une vieille eau de chaux qui a jeté tout son feu. C'est dans un plein de cette derniere espece que l'on *abat* d'abord les peaux; et après qu'elles y ont été pendant huit jours, on les en retire pour les laisser en piles les unes sur les autres pendant huit autres jours sur les bords du plain; c'est ce qu'on appelle *mettre en retraite*. Au bout de ce temps on les *rabat* dans le même plain, et ainsi alternativement de huitaine en huitaine pendant l'espace de deux mois.

Lorsqu'en arrachant quelques poils avec la main, on entend crier la peau, sans éprouver une trop grande résistance, c'est une preuve que les cuirs sont en état d'être dépilés. Cette dépilation se fait sur le chevalet, ou avec le *couteau rond*, qui ne coupe ni du milieu, ni des talons, ou pour le mieux avec une pierre à aiguiser, dont les angles arrachent très-bien le poil sans risquer d'endommager la peau. Après que les peaux ont été pelées et rincées, elles portent le nom de *cuirs en tripe*.

Les cuirs en tripe se jettent dans un plain foible, et ils y restent pendant quatre mois, en les mettant en retraite de huitaine en huitaine. Au bout de ce temps on les couche dans un plain neuf pendant le même espace de temps, mais toujours en les mettant en retraite tous les huit jours, et on observe la même chose pour le quatrieme plain qu'on leur donne; en sorte que pendant tout le travail des plains, les cuirs sont aussi long-temps en retraite que dans les plains. Le quatrieme et dernier dont nous venons de parler, est encore un plain neuf, mais les cuirs n'y restent que pendant deux mois; ce qui fait par conséquent une année en tout pour le travail des plains. Pour faire un plain neuf à quatre-vingt cuirs de bœufs ou de vaches, on emploie environ dix-sept pieds cubes de chaux vive.

Les cuirs qui ont été pendant un an dans les plains,

ont acquis tout le *plainage* qui leur est nécessaire. Mais avant que de les mettre au tan, il faut encore les *travailler de riviere*, ce qui consiste à *écharner* et à *récouler* fortement sur le chevalet, tant du côté de la chair, que du côté de la fleur ou du poil, à quatre ou cinq reprises différentes, en rinçant les cuirs à chaque fois dans une eau courante. *Echarner* les cuirs, c'est en ôter la chair et toutes les autres parties étrangeres, par le moyen d'un couteau coupant, à deux poignées, semblable aux *planes* dont se servent les charrons. *Récouler*, c'est enlever et exprimer toute la chaux qui peut être restée dans le cuir, en se servant pour cela du couteau rond.

La grande quantité de chaux qu'on emploie pour les plains, et le long temps pendant lequel les cuirs y séjournent, ont fait penser à M. *de la Lande* que cette méthode, quoique la plus usitée, n'est cependant pas la meilleure, parce qu'elle brûle et altere le cuir. Le but qu'on se propose dans l'opération de la chaux, est d'ouvrir et de dilater les fibres du cuir pour les préparer à recevoir le tan : mais on peut obtenir le même effet par d'autres méthodes qui n'ont pas les mêmes inconvénients, et qui même sont plus expéditives. Nous allons donner une idée de ces différentes préparations.

Les *cuirs à l'orge* sont ceux pour le travail desquels on fait aigrir de la pâte de farine d'orge, qu'on délaie ensuite dans une suffisante quantité d'eau, et dans laquelle on fait fermenter les cuirs. On nomme *passement*, dans cette méthode, ce qui se nomme *plain* dans celles de la chaux; et il y a trois *passements*, le *mort*, le *foible* et le *neuf*. Après que les peaux ont été suffisamment ramollies, et craminées s'il est nécessaire, on les abat dans un passement mort, jusqu'à ce qu'elles quittent leur poil, et qu'on puisse les débourrer sur le chevalet. On les jette ensuite dans l'eau claire pendant douze ou vingt-quatre heures, suivant le besoin qu'elles en ont, et enfin on les met dans un passement foible, où on les abat une fois par jour, jusqu'à ce qu'elles paroissent avoir pris du corps. On les travaille de riviere, et enfin on leur donne un passement neuf composé de cent vingt ou cent trente livres d'orge moulue pour huit cuirs : le levain se fait la veille avec trente livres de cette même farine et une

chaudiere d'eau chaude. Un mois suffit pour conduire par cette méthode les cuirs au degré de préparation convenable ; mais en hiver on met ordinairement cinq ou six seaux d'eau chaude dans chaque passement pour accélérer la fermentation.

Après ces trois passements que l'on nomme *passements blancs*, on donne le *passement rouge* qui n'est composé que d'eau claire avec deux ou trois poignées de tan entre chaque cuir ; au bout de trois ou quatre jours on leur donne la même quantité de tan dans le même passement, et trois autres jours après ils sont en état d'être couchés en fosse sans risques de se racornir. Dans tous ces passements, ainsi que dans les autres dont nous parlerons plus bas, on a toujours soin de retirer les peaux de temps en temps, pour les exposer à l'air, comme nous avons dit en parlant des plains.

On appelle *cuirs de Valachie* ou *façon de Valachie*, ceux qui ont été préparés dans un passement d'orge bien chaud, pendant l'espace d'environ trente heures, et qui ensuite ont reçu, avant d'être couchés en fosse, un passement rouge fait avec du *gros* ou *regros*, qui est de l'écorce de chêne hachée gros comme le doigt. Cette méthode est encore plus expéditive que la précédente, mais elle demande de grandes attentions pour empêcher le cuir d'être brûlé par la fermentation aidée d'une forte chaleur.

On peut aussi faire des passements chauds ou froids avec de la levure de bierre, ou avec de l'eau de son aigrie, qui produit les mêmes effets que les passements d'orge, et même plus aisément, puisqu'il ne faut que huit livres de son pour chaque cuir, au lieu de vingt livres d'orge qu'on emploie pour les cuirs façon de Valachie : bien entendu, au reste, que les passements froids sont toujours beaucoup plus longs ; il leur faut quelquefois deux mois pour opérer l'effet que le passement chaud produit en trois jours, aidé d'une chaleur telle que le bras puisse y résister sans peine.

Les *cuirs façon de Transilvanie* ne different de ceux de Valachie, qu'en ce qu'au lieu d'orge, on emploie dixhuit livres de seigle pour chaque cuir dans les passements : les effets en sont les mêmes; quelques personnes

prétendent cependant que les passements au seigle donnent au cuir un peu plus de solidité et de fermeté que les passements à l'orge.

Les *cuirs de Liege* ou *de Namur* sont ceux dont les passements ne sont composés que des eaux sures que l'on fait avec le jus de tannée, et avec le tan usé, dans lequel ont séjourné les cuirs pendant l'opération du tannage. Ces cuirs portent aussi le nom de *cuirs à la jusée ;* dénomination qui, comme le remarque M. *de la Lande*, leur est venue vraisemblablement du jus de tannée, dans lequel on les prépare avant de les coucher en fosse.

Dans la manufacture de Saint-Germain-en-Laye, où l'on travaille avec beaucoup de succès les cuirs façon de Liege, on les fait passer d'abord dans des passements foibles, mais gradués, c'est-à-dire de plus en plus forts, qu'on appelle *passements courants.* Les cuirs restent ordinairement pendant vingt-quatre heures dans chacun de ces passements, et ils en parcourent ainsi dix ou un plus grand nombre, si la saison ou la qualité des cuirs le demandent. Après cela on leur donne successivement deux passements neufs, composés d'un jus de tannée plus fort et plus aigre, et dont on augmente même l'activité en y mettant une certaine quantité de grosse écorce, c'est-à-dire de tan grossiérement concassé. Ces derniers passements s'appellent *passements de repos*, parce que les cuirs reposent pendant dix jours dans chacun de ces passements.

De toutes ces différentes préparations, celle des cuirs à la jusée étant des plus expéditives, et n'ayant pas l'inconvénient de détruire des grains utiles, tels que l'orge ou le seigle, étant d'ailleurs la moins couteuse, et se faisant avec une matiere analogue au tannage, paroît par conséquent la plus avantageuse ; cependant, comme nous l'avons dit, elle n'est pas encore la plus usitée. Quoi qu'il en soit, les cuirs après avoir reçu par quelqu'une de ces opérations le renflement nécessaire, et après avoir été dépilés, écharnés, travaillés de riviere et récoulés, doivent être *couchés en fosse* avec le tan qui est destiné à les raffermir, achever de les dégraisser, et leur donner l'incorruptibilité nécessaire.

Les fosses sont des creux pratiqués dans la terre, et revêtus

revêtus de bois ou de maçonnerie, en forme quarrée ou ronde : mais cette derniere est aujourd'hui la plus usitée, et la plupart des fosses ne sont que des especes de cuves faites avec du merrain et des cerceaux : *voyez* TONNELIER.

Avant de coucher les cuirs en fosse, on commence par les poudrer avec du tan, et on les met en pile pendant trois ou quatre heures, pour qu'ils commencent à prendre le feu de cette écorce ; ensuite on met au fond de la fosse un bon demi-pied de *tannée*, c'est-à-dire de l'écorce qui a déjà servi en fosse ; sur cette tannée on étend l'épaisseur d'un pouce d'écorce neuve bien moulue et un peu humectée ; sur cette poudre on étend un cuir, sur celui-ci une autre couche de tan, et ainsi de suite. Les extrémités des cuirs qui font des *poches* ou des plis, doivent être fendues pour qu'elles puissent bien s'étendre. On met de l'écorce entre toutes les parties de chaque cuir ; et quand on est obligé d'en redoubler ou reborder quelques endroits, on met encore de l'écorce dans la duplicature : on en met un peu plus sur les parties les plus épaisses, comme les joues et le front ; les endroits les plus minces, tels que les pattes et la culée, n'en exigent que l'épaisseur d'un doigt.

Quand tout l'*habillage* est ainsi couché en fosse, on met par dessus l'écorce neuve qui couvre le dernier cuir un ou deux pieds de tannée que l'on foule avec les pieds, c'est ce qu'on appelle faire un *chapeau* ; par dessus ce chapeau on étend des planches que l'on charge de pierres pour mieux appliquer l'écorce sur les cuirs. La fosse étant en cet état, on l'abreuve d'eau claire, et on a soin ensuite de la sonder de temps en temps pour voir si elle n'est pas trop seche et si elle n'a pas besoin d'être abreuvée de nouveau.

Le cuir reste trois mois dans cette *premiere poudre* ou cette *premiere écorce*, qui doit être fine, afin qu'elle ne *bosselle* pas le cuir, et qu'elle ne lui donne pas de faux plis. La *seconde écorce* se donne comme la premiere, mais moins fine ; elle dure quatre mois ; au bout de ce temps le cuir est *tanne à cœur* ; c'est-à-dire jusques dans l'intérieur. Pour la *troisieme écorce*, on emploie du tan plus grossier que pour la seconde, et on y laisse le cuir

pendant cinq mois, ainsi toute cette opération du tannage se termine dans le cours d'une année.

Telle est du moins la méthode des Tanneurs François : mais bien des personnes prétendent que les cuirs d'Angleterre restent dans l'écorce beaucoup plus long-temps, et que c'est à ce long tannage qu'est due la qualité supérieure de ces cuirs.

M. *de la Lande* s'est assuré pendant son séjour à Londres, que l'opération du tannage n'y est pas ordinairement plus longue qu'en France, et il est porté à croire que l'excellente qualité des cuirs d'Angleterre vient de ce qu'on y emploie de l'écorce très-fine, et de ce qu'on a soin de tenir toujours les fosses pleines d'eau. Ce liquide, dit-il, qui tient sans cesse en dissolution les parties les plus pénétrantes et les plus styptiques du tan, et qui abreuve continuellement les cuirs, doit les pénétrer plus facilement et plus intimement que de la poudre ou de la boue d'écorce, qui est seulement étendue par dessus, comme on le pratique en France.

Les cuirs qu'on appelle *cuirs au sippage* ou *à la Danoise*, se tannent en deux ou trois mois ; pour cela, après leur avoir donné les premieres préparations dont nous avons parlé, on les coud tout autour, en réservant seulement un côté par lequel on les remplit de tan et d'eau, et que l'on coud ensuite comme les trois autres côtés. Après les avoir battus fortement pour contraindre l'écorce de se distribuer également par-tout, on les met dans des fosses remplies de bonne eau de tannée, où on les charge de planches et de pierres, et où l'on a soin de les retourner deux ou trois fois par semaine, en les battant à chaque fois. Cette méthode donne un cuir plus mince, et d'une couleur plus claire que le cuir tanné à l'ordinaire.

Quand les cuirs ont été bien tannés par quelqu'une des méthodes dont nous venons de parler, on les étend sur des perches dans un grenier percé de plusieurs fenêtres, mais à l'abri du soleil et du grand vent ; et lorsqu'ils commencent à devenir plus roides, on les *dresse* en les étendant sur un terrein net, où, après les avoir frottés avec du tan sec, on les frappe avec la plante du pied pour en applanir les inégalités ; ensuite on les met

en pile pendant un jour. Le lendemain on les étend sur les perches ; et lorsqu'ils sont presque secs, on les met en presse pendant vingt-quatre heures sous des planches chargées de pierres. S'il s'en trouve qui soient un peu mous, ou d'autres qui *tirent du grain*, c'est-à-dire qui soient crispés ou froncés, on les *maille*, ce qui consiste à les battre avec une mailloche sur un billot de bois bien uni.

Après tous ces apprêts, les cuirs se mettent dans un lieu frais où l'on a soin de le changer de situation de temps à autre pendant trois semaines; enfin, quoique le cuir soit bien sec, il ne peut que gagner à être gardé un certain temps. Il lui faut, dit M. *de la Lande*, un mois de cave pour le moins, afin que toutes les parties actives du tan aient achevé de pénétrer et d'agir, qu'il n'y ait plus aucun mouvement intestin qui puisse tendre à la dissolution et empêcher la durée et le bon usage du cuir.

Le cuir bien apprêté et bien tanné doit avoir le nerf serré : sa coupe doit être luisante et d'une couleur semblable à celle de l'intérieur d'une muscade ; enfin il doit avoir de la *verdure*, c'est-à-dire que la tranche en doit être marbrée en dedans. Mais quelque bon apprêt qu'un cuir ait reçu, il sera encore d'un bien meilleur usage si, avant de l'employer, on a soin de le battre très-fortement avec des marteaux de fer ou de cuivre. On a observé qu'il y a une différence étonnante entre la durée et la bonté des semelles d'un même cuir battu, et celles que le cordonnier n'aura pas eu la patience de battre.

On appelle dans les tanneries *cuirs à œuvre* les cuirs de petits bœufs, et les cuirs minces des vaches qui ne peuvent se travailler en fort, et que l'on travaille en cuir foible. Ils se mettent dans les plains pendant la moitié du temps que le cuir fort y séjourne ; et après qu'ils ont été bien travaillés de riviere, on les met dans le *coudrement*, qui est une eau chaude de tan, dans laquelle plusieurs hommes les remuent continuellement avec des pelles pendant une heure, en allant d'abord de droite à gauche, et ensuite de gauche à droite. Ce travail se réitere plusieurs fois en relevant les peaux chaque jour; et pendant qu'elles s'égouttent, on re-

met un peu de nouveau tan dans le coudrement pour lui redonner de la force.

L'opération du coudrement est suivie du *refaisage*, qui consiste à mettre les peaux se refaire dans une cuve dans laquelle il entre le double de tan. Après qu'elles y ont séjourné pendant un mois ou six semaines, selon les saisons, on les couche en fosse, mais on ne leur donne que deux poudres; la premiere de trois mois, la seconde de cinq ou six semaines. Les cuirs de chevaux se traitent comme ceux de vaches; les peaux de veaux, de chevres, et celles de moutons qu'on appelle *basanes*, se travaillent de même à proportion, mais on y emploie moins de temps et de matieres.

La tannée ou vielle poudre de tan qu'on retire des fosses ou des passements, s'emploie à faire des *mottes à brûler*, en la pêtrissant dans un moule de cuivre. Le *motteur* nuds pieds presse la tannée dans ce moule et la frappe pour la durcir. Ce moule a deux anses avec lesquelles on le prend pour faire tomber la motte lorsqu'elle est achevée. On met ensuite les mottes au séchoir, qui est un bâti composé de planches légeres soutenues sur de petits montants.

Il y a des provinces où pour tanner l'on emploie d'autres écorces que celle de chêne, ou même des plantes styptiques et astringentes; M. *de la Lande* a donné sur ce sujet des détails très-curieux. Il seroit à désirer que les botanistes multipliassent davantage les expériences sur les matieres végétales: il y a tout lieu de présumer que ces recherches feroient découvrir des plantes propres à remplacer, peut-être même avec avantage, l'écorce de chêne, qui devient rare dans certains endroits. Quelques Tanneurs ont dit à M. *Baumé* qu'on avoit essayé anciennement avec beaucoup de succès le marron d'Inde, et que la difficulté de le broyer l'avoit fait abandonner; mais on réussiroit facilement en commençant sa pulvérisation pendant qu'il est verd, et en l'achevant lorsqu'il seroit sec. M. *Baumé* pense aussi qu'on pourroit essayer, avec espérance de réussir, les eaux minérales très-ferrugineuses, et en faire même d'artificielles en telle abondance qu'on jugeroit à propos, en jetant dans des puits consacrés à cet usage une

grande quantité de ferrailles et la quantité nécessaire de vitriol de mars. M. *Baumé* pense même qu'on pourroit essayer en petit avec succès la dissolution du fer en différentes proportions par l'acide nitreux ou par l'acide marin. Ces dissolutions ont une astriction extrême et infiniment supérieure à celle de toutes les matieres végétales connues. Si les expériences faites en petit réussissoient, on pourroit trouver le moyen de diminuer considérablement le prix de ces dissolutions.

La plupart des cuirs, en sortant des mains du Tanneur, passent dans celles du corroyeur qui, après les avoir trempés, foulés et raclés, les imbibe de suif pour les rendre plus doux et plus lisses. Les cuirs ainsi préparés sont mis en œuvre par les cordonniers, les bourreliers et les selliers ; ceux-ci en garnissent les impériales et les côtés des carrosses ; ils en font des harnois et toutes les pieces qui, en résistant à l'eau et à des efforts continuels, doivent cependant se prêter, soit pour prendre une belle forme, soit pour faciliter le mouvement par leur obéissance. *Voyez les mots* BOURRELIER, CORDONNIER, CORROYEUR, SELLIER.

La communauté des Tanneurs de Paris est composée d'environ cent maîtres, et elle a des statuts qui lui ont été donnés en 1345 par Philippe de Valois. Le préambule et la fin de ces statuts sont en latin, mais tous les articles de réglement qu'ils contiennent sont en françois. Ces statuts qui, par l'article IX, sont déclarés communs à tous les Tanneurs des autres villes du royaume, portent que dans chaque ville il y aura quatre prud'hommes-jurés ; que l'apprentissage sera au moins de cinq ans, et que chaque maître Tanneur n'aura qu'un apprenti ou deux ; que tout maître Tanneur de Paris ne pourra faire travailler qu'à Paris et dans sa maison ; que nul maître, soit de Paris, soit des provinces, ne pourra vendre un cuir tanné s'il n'a été auparavant visité et marqué par les jurés. Défenses aux Tanneurs, soit forains, soit de Paris, d'exposer en vente des cuirs encore chargés de leur tan. On a prétendu que les statuts des Tanneurs de Paris ont été renouvellés au mois de Février 1741 ; mais il n'en est rien dit dans l'ouvrage de M. *de la Lande*, qui parroît

cependant n'avoir négligé aucune espece de recherches sur cet objet.

La fabrication et le commerce des cuirs tannés avoient été soumis à une multitude de droits que le Roi, dans les nécessités de l'Etat, avoit aliénés à des officiers visiteurs, contrôleurs, prud'hommes, vendeurs, lotisseurs, déchargeurs de cuirs; mais l'édit du mois d'Août 1759 a fait disparoître tous ces officiers et tous ces droits multipliés, et il a été établi un droit unique sur les cuirs, qui se paie à des fermiers ou régisseurs particuliers, lesquels sont autorisés par le même édit à tenir à Paris à la halle et au bureau des cuirs, une caisse à laquelle les divers ouvriers qui emploient les cuirs et peaux, peuvent, s'ils le jugent à propos, se faire avancer le montant de leurs achats pendant deux mois, en payant trois deniers pour livre dudit montant.

TANQUEURS : *voyez* GABARIERS.

TAPIS FAÇON DE TURQUIE (Manufacture des). Le tapis est une couverture d'étoffe travaillée à l'aiguille ou sur le métier, pour servir de meuble dans une maison, et qu'on étend sur les tables, les estrades, prie-Dieu, etc.

L'histoire nous apprend que les Babyloniens ont excellé dans cette sorte d'ouvrage, et qu'ils y représentoient avec un art infini des figures de diverses couleurs : ils s'en servoient ordinairement pour mettre sous leurs pieds, et cet usage s'est conservé chez les Orientaux. Les tapis de Turquie et de Perse ont eu autrefois beaucoup de vogue en Europe ; mais on ne s'en sert presque plus depuis que nos manufactures de France ont réussi à en faire de supérieurs, tant pour l'élégance et la correction du dessin, que pour le choix et la variété des différentes fleurs qu'on y représente.

Dans le temps que les Sarrasins firent une irruption en France, sous le regne de Charles Martel, quelques-uns de leurs ouvriers s'y établirent, et y fabriquerent des tapis à la façon de leur pays : dans un des réglements de la communauté des maîtres Tapissiers de Paris, on reconnoît que les ouvriers Sarrasins sont les plus anciens de ce corps.

Cette fabrique de tapis façon du Levant, qui avoit

été établie depuis très-long-temps, commença à se perfectionner sous le regne de Henri IV, et à exécuter des ouvrages beaucoup plus parfaits : elle en fut redevable à un nommé *Pierre Dupon* qui, en 1632, donna un ouvrage intitulé la *Stromaturgie*, ou *de l'excellence de la manufacture des tapis de Turquie, nouvellement établie en France :* ayant été obligé pour vivre, de travailler en tapisserie, il préféra le *point sarrasinois*, par le goût qu'il avoit pour ces sortes d'ouvrages, le perfectionna au point d'imiter toutes sortes de tableaux, et fit tant de changements dans la manufacture dont il étoit le directeur, qu'elle devint infiniment plus estimable entre ses mains ; que Sa Majesté, charmée de ses succès, le nomma son tapissier ordinaire, et le logea dans son château du Louvre en 1608.

Ses successeurs qui sont établis dans la manufacture royale, qu'on appelle la *Savonnerie de Chaillot*, ont continué à perfectionner cet art qu'on pourroit encore porter bien au-delà de ce qu'il a été jusqu'à présent, en y faisant quelques légers changements, et quelque dépense de plus.

La chaîne des tapis façon de Turquie est composée de trois brins de laine fine au moins ; à Aubusson, elle l'est de six : on choisit pour cela une laine qui soit de bonne qualité, et sur-tout assez moëlleuse pour que la teinture la pénetre bien ; il faut encore qu'elle soit filée bien également, parce que ces deux qualités ne contribuent pas peu à la perfection de l'ouvrage : on y emploie encore du fil de Bretagne pour résister au peigne, s'enlacer comme une trame entre les fils de la chaîne, et servir à lier tout l'ouvrage.

Quand on fait des meubles, ou d'autres petits ouvrages de cette étoffe, la chaîne en est plus fine que celle des tapis, qui, étant pour l'ordinaire de grandes pieces, ont besoin de plus de force et de consistance.

Pour monter la chaîne d'un tapis de vingt-six pieds de longueur, il faut un métier de trente pieds, parce que le métier doit excéder l'étoffe de deux pieds de chaque bout.

Dès que la chaîne est montée, l'ouvrier prépare les outils, qui sont un *peigne* d'acier dont les dents ont

deux pouces de long, sont de bonne trempe et très-polies ; un *tranchefil* de neuf pouces de long, dont la lame, longue de trois pouces, doit être bien affilée ; il y a encore un anneau ou un crochet au bout de ce tranchefil ; des ciseaux coudés par les branches ; et longs de huit pouces ; des broches faites avec un bois dur de six à sept pouces de longueur, de neuf lignes de diametre, et bien arrondies, pour charger la laine dont on fait les points ; une boîte de quatorze pouces de large sur dix-huit pouces de long, pour placer les broches ; un compas de six à sept pouces de longueur pour mesurer l'ouvrage, et s'assurer si l'on suit exactement le dessin auquel on doit s'assujettir, et qui représente les objets qu'on doit imiter ; un poinçon pour relever les points de l'ouvrage, quand on s'apperçoit qu'on s'est trompé, et que la rangée est finie.

Lorsqu'il est question d'imiter des dessins ou des tableaux, on a une planche de cuivre, sur laquelle sont gravés des traits par dixaines, le dixieme trait y étant plus marqué que les autres, parce qu'il indique le fil bleu de la chaîne : cette planche sert à imprimer des feuilles de papier qu'on double jusqu'à l'épaisseur d'un foible carton, en collant d'autres feuilles par derriere ; c'est sur ces feuilles réunies qu'on fait peindre à l'huile le dessin du tapis qu'on veut exécuter : pour les petits ouvrages on a des planches dont les dixaines sont plus fines, parce que les fils de la chaîne sont aussi plus fins.

Avant de remettre ces cartons au peintre, on pique avec un poinçon les traits qui marquent les dixaines, afin que lorsque la couleur a effacé les traits qui étoient sur le papier, le tapissier reconnoisse par les trous du poinçon la position des traits qui indiquent les dixaines, et qui répondent aux fils bleus : ces cartons se coupent par bandes, qu'on attache sur la perche des lisses, afin que l'ouvrier ait toujours sous les yeux le dessin qu'il doit exécuter.

Dès que le métier est monté, que les lisses sont faites, et que tout est préparé, on emploie quatre ou cinq ouvriers à travailler un tapis de vingt-six pieds : à Aubusson, on en met jusqu'à dix et onze lorsque l'ouvrage est pressé.

Chaque ouvrier étant assis à sa place sur une planche, et ayant la chaîne devant soi, commence par tirer bien de niveau, et à un pouce de distance l'une de l'autre, deux lignes sur la chaîne tout le long du métier, passe ensuite quatre cordes, dont les deux premieres sont moins grosses que le petit doigt, et les deux autres à-peu-près ; la premiere corde se passe en trame, et précisément sur la premiere ligne qu'on a tirée, et la derniere sur la seconde ligne, afin que les fils de la chaîne soient séparés en fil de devant et en fil de derriere.

Comme ces cordes tiennent les fils de la chaîne en état, on les roidit avec beaucoup de force, afin de bien arranger avec le poinçon les points de chaîne par dixaine.

Pour ne pas se tromper dans l'ordre du dessin, on mesure exactement tout l'intervalle des fils bleus de trente-deux en trente-deux dixaines, et on vérifie ensuite les distances des dixaines de seize en seize, de huit en huit, de quatre en quatre, et de deux en deux, pour que les petites erreurs ne soient pas sensibles, en les répartissant sur toute l'étendue de l'ouvrage.

Chaque ouvrier commence ensuite la lisiere d'en bas, qui n'est qu'un tissu sans velouté, et tire sur la chaîne une troisieme ligne de niveau, pour marquer la largeur que la lisiere doit avoir.

La lisiere faite, on travaille au point qui caractérise cette étoffe, et la distingue de toute autre, au moyen des fils qui forment le velouté, et qui sont liés à chaque point sur un fil de chaîne. Pour faire le premier point, on prend de la main droite une broche garnie de laine de la couleur et de la nuance qu'exige le dessin, on saisit ensuite avec la main gauche le premier fil de devant la premiere dixaine, sur lequel on fait seulement une passée ; et en ramenant par le moyen de la lisse avec les doigts de la main gauche le fil de derriere, on fait sur ce fil un nœud coulant qu'on serre bien ferme : on travaille ainsi le premier point, et successivement tous les autres, avec tant de célérité que l'œil du spectateur peut à peine s'appercevoir du travail de l'ouvrier : on finit la piece par une lisiere ainsi qu'on l'a commencée.

La science des ouvriers consiste à bien choisir les

nuances pour imiter exactement le tableau, à savoir marier quelquefois deux nuances ensemble, et à frapper fortement sur la trame et les nœuds, pour que l'étoffe soit bien serrée.

Pour s'épargner la peine de rouler sur l'ensuble d'en bas ce qu'ils ont fait d'étoffe, et de dérouler la chaîne de dessus l'ensuble d'en haut, les ouvriers élevent peu-à-peu les planches sur lesquelles ils sont assis, la perche des lisses, le bâton d'entre-deux, et se trouvent insensiblement jusqu'au haut du métier : pour éviter que l'étoffe tendue sur le métier soit exposée à la poussiere, on la couvre d'une toile qu'on vergette avec une brosse de chiendent, ou un balai de bouleau, avant de rouler l'étoffe sur l'ensuble.

Les métiers de la Savonnerie et ceux d'Aubusson sont exactement les mêmes : mais ce qui rend les ouvrages de cette derniere manufacture moins chers que ceux de la premiere, c'est qu'on emploie à Aubusson des laines moins fines ; que des femmes et des filles font presque tout le travail ; que les vivres sont à meilleur compte, et la main d'œuvre à meilleur marché qu'à Paris ; qu'un point de tapis d'Aubusson est aussi gros que quatre points de la fabrique des Gobelins ; que pour avoir un débit plus favorable et donner à un plus bas prix, on y économise sur tout, et qu'on y a renoncé à faire des ouvrages aussi parfaits que ceux qui se font à Paris.

TAPISSENDIS. Ce sont des toiles de coton qui sont peintes et imprimées avec des planches de bois, et dont la couleur passe des deux côtés : on en fait des mouchoirs, des tapis et des courtepointes.

TAPISSIER. Le Tapissier est le marchand qui vend, qui fait, et qui tend des tapisseries et meubles.

La derniere partie de cet art est si compliquée, si sujette aux variations de la mode, quelquefois même à la fantaisie des particuliers, qu'un Tapissier ne sauroit trop s'appliquer à bien connoître les propriétés des étoffes ; la préférence qu'elles ont les unes sur les autres ; le parti qu'on peut tirer de chacune ; leur distribution dans les meubles ; l'union des fleurs ; la séparation des lés dans les étoffes à fleurs, à quadrille, ou rayées ; l'emploi des bordures ; les coutures relatives aux étoffes, et la

position des clous dorés : il doit aussi connoître la qualité, la largeur, le prix des marchandises, la quantité qu'il doit en employer dans chaque espece de meuble, afin qu'il puisse rendre raison de leur valeur.

Nous n'entrerons point dans le détail des opérations du Tapissier; elles varient à l'infini; on peut s'en instruire dans les *Principes de l'art du Tapissier* que M. *Bimont*, maître et marchand Tapissier, a donnés au public en 1770, et qu'on trouve chez *Lottin* l'aîné. Cet ouvrage intéresse, non seulement les gens du métier, mais encore tout ceux qui sont dans le dessein de faire faire des meubles.

Comme il y a peu de différence entre les façons des meubles du même genre, nous ne parlerons que du fauteuil encadré suivant l'ancien usage, parce que la maniere de le faire peut convenir à tout autre siége, même à celui du dernier goût.

Après qu'on a coupé la taille qui forme le derriere du dossier, les trois bandes qui doivent l'encadrer, savoir, celle du ceintre, qui se prend sur la largeur de la taille, et celle des côtés qu'on prend sur la longueur, qu'on a appointé ces trois bandes avec quelques *broquettes* ou petits clous pour faire tomber droit les rayures, qu'on les a échrancrées et clouées par devant, on pose la toile du corps du dossier, on la fait passer par dessus une barre qui est au bas, de maniere que les parties de la toile tombent droit et quarrément; on met par dessous une contre-toile avec une sangle en croix.

Les sangles du fond, tant celles qui sont en long que celles qui sont en travers, se posent si près les unes des autres qu'il n'y a point de jour entre, et qu'elles forment une espece de quadrille.

Dès que la toile est attachée pour le garnissage des bras du fauteuil, et quon y a posé le crin de dessus, on en met sur les côtés, toujours en abattant et sans trop écraser les extrémités des bras. On doit prendre garde de poser l'étoffe des bras comme la toile, et de ne pas faire paroître la ficelle sur la toile lorsqu'on l'entrelace dans le crin.

Pour soutenir le fond d'un fauteuil il faut nécessairement faire un bourrelet aux deux bouts afin de bomber

le milieu. Afin que ce bourrelet soit plus solide, on en coud la toile avec un fil double, ou de la ficelle; lorsqu'on y insere le crin, on en met plus dans le milieu qu'ailleurs, afin que cette partie soit un peu plus ferme. On doit aussi avoir l'attention de poser les broquettes sur la vive-arête du bois pour éviter une épaisseur inutile; de ne point laisser passer de crin autour de la toile d'embourrure; de soutenir le devant du bourrelet en le piquant en dedans avec une ficelle qui s'arrête sur le devant au moyen de quelques broquettes, et de le piquer aussi en dehors au creux du bombage, pour le faire rentrer en cet endroit.

Le fond se fait par devant de la même maniere que le bourrelet; et lorsqu'avec les deux doigts, qu'on a insérés sous la toile, on a donné au crin la forme qui lui convient, on attache la toile et on fixe le crin en mettant une broquette derriere chaque console : on abat ensuite les deux coins de devant. On doit observer que le fond ne soit pas trop mince sur les côtés, qu'il soit un peu soutenu par derriere, et que pour donner au siége plus de bonne grace, il faut arranger la piqûre également et proprement, sur-tout éviter de laisser aucun creux dans le crin.

Lorsque la toile est échancrée, bien tendue et arrêtée, on tire également son étoffe devant et derriere; et quand les fleurs sont bien correctement posées en tous sens et l'étoffe abattue, on échancre celle qui couvre les bas des consoles qui soutiennent les bras, et ensuite celle du derriere du fauteuil.

Le dossier se fait à-peu-près comme le fond. Quand on attache l'étoffe à demeure, on repousse la garniture avec les doigts pour faire place au clou doré qu'on pose à une distance égale avec un poinçon, afin de ne pas égratigner les membres du bois des fauteuils. On doit prendre garde à ce que les clous ne soient pas trop serrés les uns contre les autres et qu'il y ait un petit jour entre eux pour les faire paroître de toute leur grosseur; proportionner le trou qu'on fait avec le poinçon à la grandeur du clou, afin qu'il puisse tenir, et qu'on ne soit pas exposé à endommager sa tête en le frappant trop fort pour l'enfoncer.

Les chaises, sophas, canapés, ottomanes, et autres meubles semblables de nouvelle invention, se travaillent presque tous de la même maniere que le fauteuil. Nous n'entrerons pas dans le détail de la façon de tous les autres meubles. On peut consulter à ce sujet le livre de l'auteur que nous avons déja cité. Les artistes, ainsi que les particuliers, trouveront dans la seconde partie de son ouvrage tout ce qui est relatif au prix des étoffes, et à la quantité qui en entre dans chaque meuble.

La tapisserie est une piece d'étoffe, ou d'ouvrage travaillé en laine et en soie, ou tout en soie, dont on se sert pour parer les appartements d'une maison.

Les tapisseries peuvent se faire de toutes especes d'étoffes, comme de velours, de damas, de brocard, de satin, de callemandre, de cadis, etc. mais, quoique toutes ces étoffes taillées et montées se nomment tapisseries, celles qu'on doit néanmoins appeller proprement ainsi, ne sont que les hautes et basses-lisses, les berganics, les cuirs dorés, les tapisseries de tonture de laine qui se font à Paris et à Rouen, et ces autres tapisseries d'une invention assez nouvelle que l'on fait de coutil sur lequel, avec diverses couleurs, on imite assez bien les personnages et les verdures de la haute-lisse. *Voyez* le travail de la haute et basse-lisse aux mots HAUTE-LISSIER et BASSE-LISSIER. Cette sorte d'ameublement où l'on fait entrer la soie, la laine, etc. a une origine très-ancienne. Attale, roi de Pergame, qui institua le peuple Romain pour son héritier, avoit son palais meublé de tapisseries magnifiques, brodées d'or. Les Grecs et les Romains en eurent aussi de très-riches. Cet art s'est répandu peu-à-peu chez divers peuples, mais les François sont ceux qui y ont fait le plus de progrès par leur établissement des manufactures royales des Gobelins et de Beauvais.

Nous ajouterons seulement ici, comme une preuve des progrès de la manufacture royale des tapisseries aux Gobelins, que l'on a exposé en 1763, dans le sallon du Louvre, un portrait du Roi, d'après le tableau peint par M. *Michel Vanloo*, et exécuté en tapisserie par M. *Audran*, et en 1765, celui de M. *Pâris de Montmartel*, exécuté en haute-lisse par M. *Cozette* avec tant de vérité

et de précision, que ceux qui n'étoient pas prévenus croyoient voir les tableaux originaux; le tact seul pouvoit leur prouver le contraire. En général rien n'est plus admirable que les tapisseries exécutées dans cette manufacture, d'après les dessins de MM. *Vanloo*, *de Troy*, *Boucher* et *Pierre*.

Les Tapissiers vendent aussi les tapis qu'on met sous les pieds dans les appartements. Les *tapis de Turquie et de Perse* ont long-temps eu la vogue; mais aujourd'hui les manufactures de France nous offrent des ouvrages bien supérieurs pour l'élégance et la correction du dessin, le choix et la variété des différentes fleurs qu'on y représente. Les *tapis veloutés* de la Manufacture Royale établie au bout du Cours de la Reine, connue sous le nom de la *Savonnerie*, sont entre autres de la plus grande beauté. La façon de travailler ces tapis imités de ceux de Turquie et de Perse, est différente de celle qui est en usage pour les tapisseries de haute et basse-lisse. L'ouvrier qui exécute un tapis divise ordinairement le tableau ou carton qu'il doit imiter en un nombre déterminé de petits quarrés; il en trace un pareil nombre sur la chaîne. C'es par le secours de ces quarrés et de ces points correspondants qu'il met plus facilement les traits et les nuances du tableau qu'il a devant les yeux. Dans ces tapis on laisse déborder tous les fils de la trame : ces fils sont ensuite tranchés de fort près pour en égaler les houppes; on obtient par ce moyen un velouté très-beau et de longue durée.

La manufacture de la Savonnerie fut en 1712 gratifiée par Louis XIV, d'un édit qui lui accorde les mêmes priviléges dont jouissent les *Gobelins*.

Le premier article de cet édit lui donne le titre de *Manufacture royale des meubles de la Couronne, des tapis façon de Perse et du Levant*. Le second la met sous l'administration du directeur général des bâtiments du Roi, d'un conducteur particulier et d'un contrôleur.

Les autres articles parlent des priviléges des éleves, comme de gagner la maîtrise de Tapissier, et de ceux des maîtres et ouvriers de ladite manufacture. Ceux-ci jouissent entre autres de l'exemption des gens de guerre dans douze maisons marquées pour leur logement aux

environs de la Savonnerie, comme aussi de tutele, curatelle, etc. Le même édit leur donne droit de *committimus* aux requêtes de l'Hôtel, comme commensaux de la maison du Roi.

Les tapis de la manufacture d'Aubusson méritent de tenir le second rang. Viennent ensuite les *tapis de moquette;* ceux-ci, quoique bien inférieurs aux premiers, sont cependant recherchés à cause de leur bon marché. La moquette est une sorte d'étoffe veloutée qui se fabrique sur le métier à-peu-près comme la pluche.

On fait à Rouen et ailleurs une sorte de tapisserie qui est tout ensemble une étoffe sans chaîne ni fil de traverse, et une peinture faite sans pinceau; c'est un coutil imprimé d'une couche de couleur en huile, sur lequel on dessine à la craie des figures. Après qu'on a couvert quelques traits d'une huile collante et siccative, et pendant qu'elle est encore fraîche, l'ouvrier qui a devant lui le dessin ou modele qui le dirige, et des tamis pleins de tontures de draps ou de laine finement hachées et de différentes couleurs, distribue sur chaque trait une pincée de tonture de la couleur qui convient à cette partie de la figure. Le mélange bien entendu des tontures dans les passages de couleurs, dégrade à propos chaque teinte et diversifie les nuances.

L'industrie Françoise est parvenue à rendre sur ces toiles, non seulement toutes sortes de ramages, de verdures, de paysages, mais même de grands tableaux d'histoire. Le mélange des laines supplée en quelque sorte à celui des couleurs à l'huile. Ces tapisseries étoient autrefois sujettes à s'écailler à l'humidité; mais un fabricant de Rouen a trouvé le moyen de remédier à ce défaut, et même on a aussi réussi, dit-on, à préserver ces nouvelles tapisseries de la piqûre des vers, par les préparations qu'on leur donne.

La communauté des marchands Tapissiers est très-ancienne à Paris: elle étoit autrefois partagée en deux; l'une sous le nom de maîtres marchands Tapissiers de haute-lisse, serajinois et rentraiture; l'autre sous celui de courtepointiers, neustrez et coustiers. Mais la jonction en fut ordonnée par arrêt du Parlement, du 11 Novembre 1621, et par trois autres arrêts des

3 Juillet 1627, 7 Décembre 1629, et 27 Mars 1630. Les nouveaux statuts furent approuvés le 25 Juin 1636, par le Lieutenant Civil du Chatelet de Paris, sur l'approbation duquel Louis XIII donna ses lettres-patentes de confirmation au mois de Juillet suivant, enregistrées en Parlement le 23 Août de la même année.

• Ce corps, dont les statuts sont très-anciens, jouissoit autrefois de beaucoup de priviléges. Il y a en Sorbonne un ancien manuscrit par lequel il conste que les Tapissiers étoient exempts de faire le guet sous le regne de Philippe Auguste : il paroît même par les ordonnances de la Ville, imprimées en 1528, que cette exemption leur avoit été accordée gratuitement. Ce corps, qui s'est augmenté insensiblement par la réunion de quelques autres, est aujourd'hui composé de six communautés différentes, qui sont celles des anciens Tapissiers, des *Tapissiers Sarrasinois*, fabricants de tapis à la la façon du Levant ; des *Tapissiers Haute-lissiers*, fabricants de tapisseries de haute et basse-lisse et rentraitures, des *Tapissiers Notrés*, fabricants de serges, couvertures de soie, coton, laine et façon de Marseille ; des *Tapissiers Contrepointiers*, fabricant toutes sortes de meubles, ciels, pavillons, tentes, et autres équipages de guerre de toutes sortes d'étoffes ; des *Coutiers*, fabricants de coutil ; et enfin d'autres *Tapissiers Contrepointiers*, faiseurs de tentes, et autres meubles de coutil, et toile sans teinture.

Quoique toutes ces communautés réunies ensemble constituent le corps des Tapissiers, il y en a cependant trois, qui sont celles des *Haute-Lissiers Sarrasinois Rentrayeurs*, des *Couverturiers Notrés Sergiers*, et des *Contrepointiers Coutiers*, qui forment trois classes différentes, sans qu'aucune d'elles ait quelque prérogative qui la distingue ou l'éleve au-dessus de l'autre, toutes les trois jouissant également des mêmes droits et priviléges qui appartiennent à tout le corps.

Les jurés sont au nombre de quatre.

Un maître ne peut engager qu'un seul apprenti pour six ans ; après lesquels ayant servi trois ans comme compagnon, et fait chef-d'œuvre, il peut parvenir à la maîtrise. Les fils de maîtres y sont aussi obligés.

Les

Les Tapissiers sont à Paris au nombre d'environ six cents maîtres.

TAPISSERIE DE PAPIER (Fabrique de). On peut voir à l'article DOMINOTIER comment on prépare le papier qu'on veut employer en tapisserie. Quelque peu solide que soit cette matiere, quelque peu de durée qu'elle ait, les Anglois ont trouvé le secret de faire prendre faveur à leur papier velouté dont on prétend qu'ils sont les inventeurs.

Ce papier, qui imite assez bien le damas, le velours, et autres étoffes, tant par ses couleurs et son dessin que par son velouté, n'a que l'image du beau, et séduit l'acheteur par une fausse apparence de bon marché. Sa composition consiste à appliquer sur les divers dessins qu'on y a faits, de la laine hachée, qui s'attache fortement au papier au moyen d'un mordant qu'on y met. On imite très-bien ce papier en France, où l'on a rendu cette invention plus solide et d'un usage plus commode, en se servant de toile à la place de papier. Voici quelle est la façon dont on s'y prend lorsqu'on veut imiter les tapisseries en laine qu'on fabrique à *Lintz* en Autriche.

On commence par faire teindre des laines de toutes sortes de couleurs, et après les avoir presque réduites en poussiere, on prend une grosse toile bien unie et sans trou, qu'on cire, sur laquelle on passe une couche de colle forte : on l'étend ensuite sur une table où on l'arrête avec des clous afin qu'elle soit ferme et bien tendue. Après cette opération, on y trace le dessin qu'on veut : on colle, et on jette par dessus de la laine hachée, de la couleur dont doit être le fond : on remet de la colle dans les endroits où l'on veut former des fleurs, des arbres, des châteaux, etc. et on y applique de cette laine avec des pincettes, à-peu-près comme si on vouloit peindre avec un pinceau.

Il y a des ouvriers qui forment sur cette toile ainsi préparée des dessins en or ou en argent, ou qui n'y mettent que deux couleurs, comme on fait aux chaises de tapisserie à l'aiguille. Pour cet effet ils se servent de moules qui sont découpés à jour, ils les posent sur la toile, mettent la colle, répandent par dessus la laine

hachée, et appliquent ensuite un autre moule qui cache ce que le premier a laissé découvert. C'est ainsi que la toile se trouve insensiblement couverte d'un dessin qui est tracé en peu de temps.

TAROTIER. C'est celui qui fait des *tarots*, qui sont des especes de cartes à jouer dont on se sert en Espagne, en Allemagne et ailleurs. A la place de nos cœurs, carreaux, piques, et trefles, elles ont des coupes, des deniers, des épées et des bâtons, et ont leur envers orné de divers compartiments.

Les statuts des cartiers de 1594 leur donnent le titre de *Tarotiers*.

TAVERNIER. C'est celui qui tient *taverne*, ou une maison où il vend du vin en détail. La taverne est proprement le lieu où l'on vend du vin et où l'on donne à manger : elle differe du cabaret en ce que dans celui-ci on vend seulement du vin sans nappe ni assiette, ce qu'on appelle à *huis coupé* et *pot renversé*; elle n'a aussi rien de commun avec l'*hôtellerie* et l'*auberge*, en ce que la premiere n'est qu'un gîte sur une route, où on loge, couche et nourrit pour de l'argent les voyageurs, et que la seconde n'est que pour donner à manger en pension ou par repas.

TEINTURIER. Le Teinturier est celui qui teint les étoffes, et qui, par le secours de son art, transporte sur nos habillements et sur nos meubles les couleurs vives et brillantes dont la nature pare avec tant d'éclat ses plus riches productions.

L'invention de la teinture est très-ancienne; elle est due au hasard : les premiers fruits, la premiere plante qu'on aura écrasés, l'effet des pluies sur certaines terres et sur certains minéraux, ont dû donner des notions de l'art de teindre, et l'idée des différentes matieres propres à la teinture. Dans tous les climats, l'homme a sous sa main des terres ferrugineuses, des terres bolaires de toutes nuances, des matieres végétales et salines, etc. La difficulté a été de trouver l'art de les employer. Combien de tentatives n'aura-t-on pas faites avant de parvenir au point d'appliquer convenablement les couleurs sur les étoffes, et de leur donner cette adhérence et ce lustre qui fait le principal mérite de

l'art du Teinturier, l'un des plus difficiles que l'on connoisse !

Il faut que cet art soit bien ancien, puisqu'on fixe communément l'époque de la teinture en pourpre dont se servoient les anciens, à l'Hercule Tyrien, qui vivoit sous le regne de Minos, c'est-à-dire près de quinze cents ans avant l'ere chrétienne.

De tous les arts, dit l'auteur du *Nouveau Teinturier parfait*, il n'en est point de plus curieux, de plus vaste, et en même temps de plus ignoré que celui de la teinture. Renfermé dans ceux qui le pratiquent, il n'a jamais été communiqué aux physiciens, qui, s'ils l'avoient connu, l'auroient enrichi de leurs découvertes par des expériences multipliées ; mais la jalousie des maîtres, qui font un mystere de tout ce qui est relatif à l'objet principal de leur profession, a fait perdre au public des connoissances dont il eût profité, et a retardé les progrès de cet art. Ce n'est pas que les couleurs dont on se sert aujourd'hui aient été ignorées dans les temps les plus reculés ; mais c'est que, peu curieux d'y ajouter quelque degré de perfection, de chercher la raison des différentes nuances que donne la diversité des drogues qu'on emploie, on s'est contenté de transmettre purement et simplement les uns aux autres la composition de chaque couleur, et de s'y attacher servilement. C'est ainsi que pour ne pas avoir trouvé le moyen de fixer les couleurs les plus brillantes qui, sans cela, deviennent fausses, on a prohibé les drogues qui les donnent, et qu'à la cochenille près, on ne se sert pas de celles qui viennent du Nouveau Monde, parce qu'on n'a pas encore le secret de les fixer.

La plupart des ouvrages qu'on a donnés jusqu'à présent sur l'art du Teinturier n'en regardent que l'accessoire, comme ce qui doit précéder la teinture, la connoissance des drogues, le nom des instruments les plus usités, la maniere de s'en servir, et l'explication de quelques termes de cet art : il n'y a que celui dont nous parlons qui ait traité du principal, qui est l'art de teindre les draps en toutes sortes de couleurs, avec la proportion des drogues qu'on doit mettre pour la

teinture de toutes les especes de draps et d'étoffes qu'il peut y avoir dans le monde ; qui est encore celui de teindre les laines pour les mettre en drap ou en droguet, avec les mélanges qui conviennent à chaque couleur, les suites des couleurs, la maniere de les mélanger, et les moyens d'en profiter. Ainsi on peut regarder ce dernier ouvrage comme le premier et l'unique qu'il y ait en ce genre, et comme le seul qui puisse contribuer aux progrès de cet art, et donner aux physiciens des notions suffisantes.

Comme il arrive souvent que les draps changent de couleur en se tachant par divers accidents, ou parce que l'alun n'a pas été bien fondu et également distribué dans le bain, pour n'être pas bien *pallié*, c'est-à-dire bien amalgamé avec le liquide qui le contient, ou que le bain a été donné trop chaud ; l'auteur enseigne deux moyens d'y remédier, dont le premier, moins usité que le second, consiste, pour les couleurs d'écarlate, à faire une lessive avec des alkalis pour absorber tous les acides, et à y faire bouillir les draps écarlates qui y déchargent toute leur couleur, et qui, après avoir été tordus et lavés, deviennent aussi blancs que s'ils n'avoient jamais été teints, parce que la cochenille étant une drogue extrêmement rameuse, et qui ne s'attache au drap pour le colorer qu'autant qu'elle y est fixée par un acide, il n'est question pour détacher cette couleur que d'absorber, par le moyen des alkalis, les acides qui la retiennent. On ne perd point cette couleur qui sort des écarlates tachées, on s'en sert pour teindre des draps destinés pour d'autres couleurs, comme les *soupevins*, les *pourpres*, ou les *violets*.

Le second moyen, qui est le plus en usage, est de passer les écarlates tachées sur une cuve, c'est-à-dire de les teindre en bleu d'azur. On trouve aussi dans le chapitre sur le changement des couleurs, lorsque les draps sont tachés, les divers moyens d'y remédier, proportionnés à chaque couleur.

On doit aussi observer que toutes les couleurs ne sont pas également bonnes pour toutes sortes d'étoffes ; que celles qui conviennent aux draps ne sont pas propres aux droguets ; que, quoiqu'il y ait plusieurs couleurs

du même nom, on ne doit pas les regarder comme les mêmes, mais au contraire comme très-différentes entre elles.

Tout l'art de la teinture consiste à extraire les parties colorantes des différents corps qui les contiennent, et à les faire passer sur les étoffes, de maniere qu'elles s'y trouvent appliquées le plus solidement qu'il est possible; mais il n'est pas à beaucoup près aussi facile de parvenir à ce but, que pourroient le croire ceux qui n'ont pas fait un examen approfondi de ce qui se passe dans les opérations de la teinture.

Il sembleroit au premier coup-d'œil, que pour teindre les étoffes, il suffiroit d'extraire par l'eau la couleur des différents ingrédients capables d'en fournir, et de plonger, ou de faire bouillir dans cette eau, ainsi chargée de couleur, les étoffes qu'on a dessein de teindre: mais cette pratique si simple et si commode ne peut avoir lieu que pour un fort petit nombre de teintures: toutes les autres exigent des manipulations et des préparations particulieres, soit sur les ingrédients colorants, soit de la part des substances qui doivent être teintes.

La laine, la soie, le coton, le fil, ont chacun leur caractere particulier, et ne se prêtent point également à recevoir les mêmes teintures. Les rouges de la garance et du kermès, qui s'appliquent très-bien sur la laine, ne peuvent point prendre sur la soie. On peut dire en général que la laine et toutes les matieres animales sont celles qui se teignent le plus facilement, et dont les couleurs sont les plus belles et les plus solides; le coton, le fil, et toutes les matieres végétales, sont au contraire les plus ingrates et les plus difficiles à teindre. C'est sur-tout dans l'écarlate de cochenille que cette différence devient très-sensible: si dans une même décoction de cochenille préparée pour teindre en écarlate, par une quantité convenable de dissolution d'étain, on met en même temps de la laine, de la soie et du coton, on ne pourra voir sans étonnement, qu'après avoir fait bouillir suffisamment toutes ces matieres, la laine en sortira teinte en un rouge magnifique et plein de feu, tandis que la soie n'aura pris qu'une couleur de lie de

vin fort terne, et que le coton n'aura seulement pas perdu son blanc.

On ne sera pas étonné après cela, que la plupart des opérations de la teinture soient fort différentes pour les laines, les soies, les fils et les cotons; et que les gens d'art qui teignent ces différentes matieres, soient partagés en plusieurs corps, ou plutôt embrassent d'eux-mêmes quelqu'un de ces objets en particulier auxquels ils se bornent.

Nous allons présenter ici un tableau raccourci de ces divers genres de teinture.

Teinture en laine.

Dans la teinture, soit en laine, soit en soie, soit en fil, on compte cinq couleurs primitives, différentes de celles qui sont connues sous ce nom par les physiciens, et dont *Newton* a démontré qu'étoit composé un seul rayon de lumiere. Les cinq couleurs nommées primitives dans la teinture, sont le bleu, le rouge, le jaune, le fauve ou couleur de racine, et le noir. Chacune de ces couleurs peut produire un très-grand nombre de nuances; et de deux ou de plusieurs de ces différentes nuances, naissent toutes les couleurs qui sont dans la nature : ce qui les a fait nommer avec raison pour la teinture, couleurs primitives.

Il faut qu'un attelier de teinture soit dans un endroit spacieux, couvert, mais éclairé d'un beau jour, et proche autant qu'il est possible d'une eau courante; car elle est d'une nécessité indispensable pour la préparation des laines avant de les teindre, ou pour les faire dégorger après qu'elles sont teintes : il est nécessaire aussi que l'attelier soit pavé avec chaux et ciment, et qu'on y ait ménagé des ruisseaux qui aient assez de pente pour faciliter l'écoulement des eaux qu'on y jette en grande quantité. On place à huit ou dix pieds des chaudieres, deux ou plusieurs cuves pour le bleu, suivant l'ouvrage qu'on a à faire; ces cuves s'appellent *guédes* ou *cuves de pastel*. Il est très-difficile de bien préparer une *cuve de pastel*, jusqu'à ce qu'elle soit en

état de donner sa couleur bleue. Lorsqu'on a de la laine ou de l'étoffe à teindre en bleu dans cette cuve, on y met au-dedans un cercle qu'on nomme une *champagne*, dont l'intérieur est garni d'un réseau de cordes, et dont les mailles ont huit ou dix lignes en quarré. L'usage de cette champagne est d'empêcher que les étoffes ne tombent au fond de la cuve, et ne se mêlent avec la pâtée ou le marc qui y est. On se sert pour brouiller le marc avec ce qui est liquide, d'une espece de rateau de bois appelé *rable*; et cette opération s'appelle *pallier la cuve*. Il y a aussi le *tranchoir* qui sert à mesurer la quantité de chaux ou de cendres gravelées que l'on met dans la cuve. La grandeur des cuves n'a rien de fixe, elle dépend du besoin ou de la volonté. On dispose une autre sorte de cuve pour le bleu, qu'on nomme *cuve d'Inde* ou *d'indigo*: outre ces cuves, il faut avoir plusieurs chaudieres de différentes grandeurs, suivant le plus ou moins d'ouvrage qu'on veut faire à la fois; celles de cuivre rouge valent mieux que celles de cuivre jaune, parce qu'elles sont moins sujettes à tacher, lorsque l'étoffe ou la laine y séjourne quelque temps. Il est bon aussi d'en avoir une d'étain pour l'écarlate, parce que la laine filée ou les étoffes ne s'y attachent jamais.

Toutes ces chaudieres doivent être scellées à la même hauteur, et revêtues tout autour d'un mur fait de tuileau et de terre à four : on enduit seulement l'extérieur de plâtre pour qu'il ne se dégrade pas si facilement : on chauffe ces chaudieres par dessous, et le plus souvent on enferme pour plus de commodité, sous un même manteau de cheminée, les foyers de toutes les chaudieres, ainsi que les registres qui sont au-dessus pour augmenter l'activité du feu : on pratique des trous au-dessus de chacune de ces chaudieres, pour y placer des perches qui servent à y mettre égoutter les écheveaux de laine ou de soie, afin que le bain retombe dans la chaudiere : on passe pour cela des bâtons dans tous les écheveaux, et on pose ces bâtons sur les perches. Lorsque ce sont des étoffes qu'on veut teindre, et qu'on en a des pieces entieres, on se sert d'un tour; il est construit de façon qu'on peut le faire mouvoir avec la main. On doit avoir aussi un bassin de cuivre pour enlever le bain des chaudieres,

quand il a fourni toute sa teinture. On soude au fond des chaudieres, dans les grands atteliers, un tuyau de cuivre portant en dehors un robinet que l'on ouvre quand on veut en vuider les bains. On ne sauroit trop s'attacher à la propreté, elle est indispensablement nécessaire dans toutes les opérations de cet art.

Il y a deux manieres de teindre les laines de quelque couleur que ce soit. L'une s'appelle teindre en *grand et en bon teint;* l'autre, *teindre en petit ou faux teint.* La premiere consiste à employer des drogues qui rendent la couleur solide; et la seconde au contraire donne des couleurs plus passantes, quoiqu'elles soient très-souvent plus vives et plus brillantes que celles du bon teint. Le petit teint se fait à beaucoup meilleur marché que le bon teint, puissant motif pour engager les ouvriers à se servir de ce genre de teinture préférablement à l'autre.

Mais le gouvernement a fait des loix qui prescrivent les sortes d'étoffes et de laine qui doivent être teintes en bon teint, et celles qu'on peut faire en petit teint. Les laines pour les canevas et les tapisseries de haute et basse-lisse, et les étoffes dont la valeur excede quarante sous l'aune en blanc, doivent être de bon teint : les étoffes d'un plus bas prix, ainsi que les laines grossieres destinées à la fabrique des tapisseries appelées *bergame* et *point de Hongrie*, peuvent être en petit teint. Il n'y a pas de moyen plus sûr pour s'assurer de la solidité d'une couleur, que de l'exposer au grand air ou au soleil; car toute couleur qui n'y recevra point d'altération, doit être réputée de bon teint.

On donne le *bleu* aux laines ou étoffes de laine de toute espece, sans qu'il soit besoin de les préparer autrement que de les bien mouiller dans l'eau commune tiede, et de les laisser égoutter ensuite; cette préparation est nécessaire afin que la couleur s'introduise plus facilement dans le corps de la laine. Il faut le faire pour toutes les couleurs de quelque espece qu'elles soient, tant sur les laines filées, que sur les étoffes de laine. Pour ce qui est des laines en toison qui servent à la fabrique des draps, tant de mélange qu'autrement, et que pour cette raison on est contraint de teindre avant qu'elles soient filées, il faut les dégraisser avant de les mettre à la teinture. Il

y a deux couleurs primitives qui demandent une préparation pour disposer les pores de la laine à recevoir la couleur. Celles qui en ont besoin sont le rouge, le jaune, et les couleurs qui en dérivent. Cette préparation s'appelle le *bouillon*. Le noir exige une préparation particuliere : le bleu et le fauve ou couleur de racine n'en demandent aucune; il faut seulement que la laine soit bien dégraissée et mouillée; et même pour le bleu, il n'y a pas d'autres façons à y faire que de la plonger dans la cuve, l'y bien remuer, et l'y laisser plus ou moins long-temps, suivant que l'on veut la couleur plus ou moins foncée. On se sert pour teindre en bleu de trois ingrédients : savoir, le *pastel*, le *vouede*, et l'*indigo*.

Le *pastel* est une plante qui se cultive en Languedoc, et dans quelques autres endroits du royaume; on l'apporte en balles qui pesent ordinairement depuis cent cinquante jusqu'à deux cent livres. Le meilleur *pastel* préparé vient du diocese d'Alby. Pour le disposer à donner sa teinture bleue, on charge une chaudiere de cuivre proche de la cuve, d'eau la plus croupie qu'on puisse avoir; et quand elle est remplie, on la fait bouillir cinq bons quarts d'heure ; puis on la verse par le moyen d'un canal dans une grande cuve de bois bien nettoyée, et au fond de laquelle on a mis plein un chapeau de son de froment. En survuidant le bain bouillant de la chaudiere dans la cuve, et pendant qu'il coulera par le bout du canal, on mettra dans cette cuve les balles de pastel l'une après l'autre afin de pouvoir les rompre et remuer avec les rables. On agite continuellement jusqu'à ce que le bain chaud soit survuidé dans la cuve; et lorsqu'elle est remplie un peu plus qu'à moitié, on la couvre avec des morceaux de couverture, et l'on met encore par-dessus une piece de drap, afin qu'elle soit étouffée le plus qu'il est possible. On la laisse reposer quatre bonnes heures; après on lui donne l'*évent*, ce qui consiste à la découvrir pour y introduire de nouvel air en la *palliant*, c'est-à-dire en remuant la matiere avec le *rable*, qui est une perche au bout de laquelle il y a une petite planche en forme de rateau. On y fait tomber ensuite pour chaque balle de pastel un bon

tranchoir de chaux éteinte. Le tranchoir ou tailloir est une palette de bois qui contient une bonne poignée de chaux. On la couvre ensuite, en observant cependant de laisser un petit espace de quatre doigts pour lui donner un peu d'évent. On la retranche quatre heures après, puis on la recouvre, et on la laisse reposer deux ou trois heures; au bout de ces trois heures, on peut la retrancher encore en la palliant bien; et si la cuve ne vient point *à doux*, c'est-à-dire si elle ne jette point de bleu à sa surface, il faut, après l'avoir bien palliée, la laisser reposer encore une heure et demie, prenant bien garde si elle ne vient point à doux : alors *on lui donne l'eau*, c'est-à-dire qu'on achève de la remplir, et on y met en même temps la quantité d'indigo qu'on juge à propos. La cuve étant remplie à six doigts près du bord, on la pallie bien, et on la couvre comme auparavant. Une heure après lui avoir donné l'eau, *on lui donne le pied*, c'est-à-dire deux tranchoirs de chaux pour chaque balle de pastel, plus ou moins, suivant sa qualité. Quand on a recouvert la cuve, on y met au bout de trois heures un échantillon qu'on y laisse pendant une heure, au bout duquel temps on le retire pour voir si la cuve est en état. Si elle y est, cet échantillon doit sortir verd, et prendre la couleur bleue étant exposé une minute à l'air. Si la cuve verdit bien l'échantillon, on doit lui donner un ou deux tranchoirs de chaux, puis la recouvrir encore; trois heures après il faut la pallier et y répandre de la chaux, ce dont elle aura besoin, et puis la recouvrir. Au bout d'une heure et demie, la cuve étant rassise, vous y mettrez un échantillon que vous ne leverez qu'au bout d'une heure, pour voir l'effet du pastel; et si l'échantillon prend un beau bleu à l'air, vous y en remettrez un autre pour vous assurer de l'effet de la cuve. Si sa couleur est telle que vous la désirez, vous remplirez votre cuve d'eau chaude, et vous pallierez : si la cuve a encore besoin de chaux, vous lui en donnerez, ensuite vous la recouvrirez; et une heure après, si elle est en bon état, vous mettrez vos étoffes dedans, et vous en ferez l'*ouverture*. Les Teinturiers nomment ainsi la premiere mise de la laine ou de l'étoffe dans une cuve neuve.

On connoît qu'une cuve est bien *en œuvre*, quand la pâtée ou le marc qui se tient au fond est d'un verd brun.

La cuve de *vouede* ne differe pour ainsi dire, en rien de ce que nous avons dit de la cuve de pastel. La vouede est une plante que l'on cultive en Normandie, et qu'on y prépare à-peu-près comme le pastel en Languedoc. La cuve de vouede s'assied de même que celle de pastel : toute la différence qu'il y a, c'est qu'il a moins de force, et qu'il fournit moins de teinture. A l'égard de l'indigo qui sert aussi à teindre en bleu, il se tire d'une plante appelée *anil*, par les procédés dont nous avons rendu compte au mot INDIGOTERIE.

Il y a plusieurs manieres de préparer la cuve d'*indigo*, mais qui, pour le fond, rentrent toutes dans la méthode que nous expliquerons plus bas à l'article de la *teinture en soie*. La cuve dont les Teinturiers en laine se servent pour l'indigo est de cuivre rouge; elle va en rétrécissant par le bas, et elle est entourée d'un mur qui aisse autour d'elle un espace pour y mettre de la braise; elle a environ cinq pieds de haut et deux pieds de diametre. On peut mettre deux livres d'indigo dans un semblable vaisseau, qui peut contenir quatre-vingt-dix pintes. Lorsqu'on a fait réchauffer plusieurs fois la cuve d'indigo, il faut la vuider entiérement et en asseoir une neuve, parce qu'elle ne donne plus de teinture si vive. Le bain de la cuve d'*indigo* n'est pas semblable à celui de la cuve du pastel : sa surface est d'un bleu brun couvert d'écailles cuivreuses, et le dessous est d'une belle couleur verte.

On fait une cuve d'indigo avec l'urine, qui vient en couleur sans la chauffer et sur laquelle on travaille aussi à froid; mais on préfere toujours la cuve de pastel dans les grands atteliers de teinture à ces sortes de cuves d'indigo faites à l'urine ou autrement.

Les Teinturiers en laine distinguent plusieurs sortes de bleu : savoir, bleu blanc, bleu naissant, bleu pâle, bleu mourant, bleu mignon, bleu céleste, bleu de reine, bleu turquin, bleu de roi, bleu de guesde, bleu pers, bleu aldego, et bleu d'enfer. Pour donner toutes ces différentes nuances de bleu, lorsque la cuve, de quelque espece qu'elle soit, est une fois préparée, il n'est plus

question, après avoir mouillé les laines ou étoffes, que de les plonger dans la cuve plus ou moins long-temps, suivant qu'on veut que la couleur soit plus ou moins foncée ; on *évente* de temps en temps l'étoffe, c'est-à-dire qu'on la retire de la cuve et qu'on l'exprime, en sorte que le bain retombe dans la cuve.

Les rouges sont dans un cas tout différent des bleus : car la laine ou étoffe de laine ne se plonge pas tout de suite dans la teinture ; elle reçoit auparavant une préparation qu'on nomme *bouillon*. Cette préparation ne lui donne point de couleur, mais elle la dispose seulement à recevoir et à retenir celle de l'ingrédient colorant. Elle consiste à faire bouillir l'étoffe dans de l'eau chargée d'une certaine quantité d'alun et de tartre. Le bouillon se donne à tous les rouges, excepté à l'écarlate couleur de feu.

L'*écarlate de graine*, connue aujourd'hui sous le nom d'*écarlate de Venise*, a moins de feu, et est plus brune que l'écarlate à laquelle on est à présent accoutumé ; mais elle n'est point sujette à se tacher par la boue, et elle se soutient plus long-temps. L'écarlate de Venise est faite avec le kermès, qui est une *gallinsecte* qui croît dans plusieurs parties du monde. On emploie pour chaque livre de laine, douze onces de kermès pulvérisé ou concassé, si l'on veut une écarlate bien pleine et bien fournie en couleur. Si le kermès est trop vieux ou éventé, il en faut une livre pour chaque livre de laine. Avant de plonger la laine dans la chaudiere où est le kermès, il est bon d'y jeter une petite poignée de laine de rebut ; elle en tire une espece de noirceur ou de crasse que jette le kermès, et la laine qu'on y passe ensuite en prend une plus belle couleur. On fait encore une écarlate qu'on appelle *demi-graine*, où l'on emploie moitié kermès et moitié *garance* ; ce mélange donne une couleur solide, mais qui tire un peu sur la couleur du sang.

L'*écarlate couleur de feu*, connue autrefois sous le nom d'écarlate de Hollande, et aujourd'hui sous celui d'écarlate des Gobelins, est la plus belle et la plus éclatante couleur de la teinture ; elle est aussi la plus chere et la plus difficile à porter à sa perfection : la réussite ne dépend que du choix de la *cochenille* qui doit servir

à la teinture, et de la maniere de préparer la dissolution de l'étain, qui donne la couleur vive du feu au teint de la *cochenille* qui, sans cette liqueur, seroit naturellement de couleur cramoisie. On emploie pour chaque livre de laine une once de la plus belle cochenille, deux onces de crême de tartre en poudre, et pour chaque livre de cochenille on met dans le bassin deux onces de *composition* : c'est le nom que les Teinturiers donnent à la dissolution d'étain. Pour que cette composition soit bien faite, il faut se servir d'étain de Mélac grenaillé. Cette belle teinture s'est faite d'abord en Hollande, d'où elle passa en France par les soins de M. Colbert qui l'établit aux Gobelins. La recette en est demeurée longtemps secrete, mais présentement elle est connue, et nous avons aujourd'hui plusieurs manufactures où l'on fait l'écarlate aussi parfaite et aussi belle que celle des Gobelins. On doit aussi s'attacher à l'eau qu'on emploie dans la teinture en écarlate; les eaux séléniteuses et bourbeuses gâtent cette teinture.

Le *cramoisi* est la couleur naturelle de la cochenille, ou plutôt celle qu'elle donne à la laine bouillie avec l'alun et le tartre qui est le bouillon ordinaire pour toutes les couleurs. Le cramoisi fin se fait avec la cochenille, et on en met la même quantité que pour l'écarlate. Le cramoisi faux se fait avec une décoction de bois du Brésil. Le cramoisi faux est toujours plus vif et plus brillant que le fin. On fait en Languedoc une très-belle espece de cramoisi pour les draps qu'on envoie dans le Levant, mais qui n'est pas *rosé*, c'est-à-dire qui ne tire pas sur la nuance du gris de lin, et qui approche beaucoup de l'écarlate de Venise.

La *gomme laque* la plus estimée pour la teinture est celle qui est en *branches* ou petits bâtons, étant plus garnie de parties animales. La meilleure est celle qui est rouge dans l'intérieur, et approchante d'un brun noirâtre à l'extérieur. L'écarlate de *gomme laque* n'a pas tout l'éclat d'une écarlate faite avec la *cochenille* fine employée seule, mais elle a beaucoup plus de solidité. Une *laque* bien choisie détachée de ses bâtons ne donne de teinture seche et réduite en poudre qu'un peu plus d'un cinquieme de son poids. Ainsi il n'y a pas d'avan-

faut leur donner une couleur bleue la plus foncée qu'il est possible. Le noir se fait avec du bois d'Inde coupé en éclats, des galles d'Alep, du verd de gris, de la couperose verte, et quelques autres ingrédients qui varient suivant les manufactures.

S'il est vrai, ainsi que le prétendent les physiciens, que la qualité de l'eau dont on se sert n'influe en rien sur la bonté des couleurs en noir, qu'elle dépende de l'apprêt des drogues qu'on y emploie; si le sentiment contraire des Teinturiers, qu'ils croient fondé sur l'expérience, attribue aux eaux certaines qualités; supposé que les uns et les autres en donnassent trop ou trop peu à l'eau, l'art ne pourroit-il pas lui procurer ce qui lui manque? La dépense qu'exigeroit une telle préparation seroit amplement compensée par le succès qui donneroit des teintures en noir supérieures à celles que nous faisons, et beaucoup plus approchantes de celles des Génois, qui vaut infiniment mieux que la nôtre.

Si on prend une étoffe bleue et qu'on la teigne avec le kermès, il en résultera ce qu'on appelle la *couleur de roi*, la *couleur de prince*, la *pensée*, le *violet*, le *pourpre*, et plusieurs autres couleurs semblables. Du mélange du bleu et du cramoisi se forme le *colombin*, le *pourpre*, l'*amaranthe*, la *pensée* et le *violet*. Du bleu et du rouge de garance on tire aussi la couleur de roi, la couleur de prince. Il ne vient qu'une seule couleur du mélange du bleu et du jaune, c'est le verd, mais il y en a de plusieurs nuances. Il résulte du bleu et du fauve, des gris verdâtres, ou des especes d'olives qui ne peuvent convenir que pour assortir des nuances dans la fabrique des tapisseries. Il ne se tire aucune nuance particuliere du bleu et du noir.

On tire de l'écarlate de *graine* ou de *kermès*, et du jaune, l'*aurore*, la *couleur de souci*, l'*orangé*; et de l'écarlate couleur de feu et du jaune, les couleurs de *langouste* et de *fleurs de grenade*; mais elles ne sont pas d'une grande solidité.

Le mélange du rouge et du noir sert à faire tous les rouges bruns de quelque espece qu'ils soient; mais on ne s'en sert guere que pour les laines destinées à faire les

tapisseries. On forme, du mélange du jaune et du fauve, les nuances de *feuille morte* et de *poil d'ours*. Le mélange du jaune et du noir n'est utile que lorsqu'on a quelques gris à faire qui doivent tirer sur le jaune.

On tire du mélange du fauve et du noir un grand nombre de couleurs, comme les *café*, *marron*, *pruneau*, *musc*, *épine*. Du bleu, du rouge et du jaune, se font les *olives roux* et les *gris verdâtres*, et quelques autres nuances semblables de peu d'usage. Du bleu, du jaune et du fauve, se tirent les verds *merde d'oie*, et *olives* de toutes especes. Du bleu, du jaune et du noir, on fait tous les *verds bruns*; du bleu, du fauve et du noir, les *olives bruns* et les *gris verdâtres*. Du rouge, du jaune et du fauve se tirent les *orangés*, *couleur d'or*, *souci*, *feuille morte*, *carnation de vieillard*, *cannelles brûlées* et *tabacs* de toutes especes. Du rouge, du jaune et du noir, à-peu-près les mêmes nuances, et la *feuille morte foncée*; et enfin du jaune, du fauve et du noir, les couleurs de *poil de bœuf*, de *noisette brune*, et quelques autres semblables.

Voici quels sont les ingrédients jusqu'ici connus du petit teint : la teinture de bourre ou poil de chevre garancé, l'orseille, le bois d'Inde ou de campêche, le bois du Brésil, le fustet, le rocou, la graine d'Avignon, le *curcuma* ou *terra merita*.

La *teinture de bourre* étoit autrefois permises dans le grand teint, mais elle a été restreinte au petit teint dans le nouveau réglement de 1737.

L'*orseille* est une pâte molle d'une rouge foncé, qui fournit un grand nombre de nuances : *voyez l'art de sa préparation au mot* ORSEILLE.

Le *bois d'Inde* ou de *campêche* est d'un très-grand usage dans le petit teint : la couleur que ce bois fournit perd en très peu de temps tout son éclat.

La couleur naturelle du *bois du Brésil*, et celle pour laquelle il est le plus souvent employé, est la *fausse écarlate* qui a un éclat inférieur à celui de l'écarlate de cochenille ou de gomme laque.

Le *bois de fustet* donne une couleur orangée qui n'a aucune solidité : il ne s'emploie ordinairement que dans le petit teint.

Le

Le *rocou* est une espece de pâte seche qui vient de l'Amérique, elle donne une couleur à-peu-près comme celle du fustet : *voyez sa preparation au mot* Rocou.

La *graine d'Avignon* n'est pas beaucoup en usage : elle fait un très-beau jaune, mais qui n'est pas solide.

La *terra merita* est une racine qui nous vient des Indes Orientales ; on s'en sert quelquefois dans le bon teint pour dorer les jaunes. Elle s'emploie à-peu-près comme la graine d'Avignon, mais elle produit moins de teinture.

L'impression de l'air et du soleil détruit et altere les couleurs qui ne sont pas de bon teint ; mais il faut un certain temps pour en voir les effets : il est cependant quelquefois avantageux de juger promptement de la bonté de la teinture d'une étoffe ; alors on a recours à une épreuve qu'on nomme *debouilli* ou *debout*. Par les expériences que l'on a faites, on a reconnu que les mêmes ingrédients ne pouvoient pas être indifféremment employés dans les débouillis de toutes les couleurs, parce qu'il arrivoit quelquefois qu'une couleur reconnue bonne par l'exposition à l'air, étoit considérablement altérée par le débouilli, et qu'une couleur fausse résistoit au même débouilli.

Ces différentes expériences ont fait sentir l'inutilité du jus de citron, du vinaigre, des eaux sures et des eaux fortes, par l'impossibilité de s'assurer du degré d'acidité de ces liqueurs : ainsi on a eu recours à des ingrédients dissous dans de l'eau, et dont l'effet est toujours égal.

On a vu qu'il étoit nécessaire de séparer en trois classes toutes les couleurs dans lesquelles les laines peuvent être teintes tant en bon qu'en petit teint, et de fixer les ingrédients qui doivent être employés dans les débouillis des couleurs comprises dans chacune des trois classes.

Les couleurs comprises dans la premiere classe doivent être débouillies avec l'alun de Rome ; celles de la seconde avec le savon blanc, et celles de la troisieme avec le tartre rouge.

La quantité des ingrédients, la quantité d'eau, la durée de l'opération, sont nécessaires pour déterminer

exactement l'effet du débouilli, qui sans cela varieroit beaucoup.

Le débouilli avec l'alun de Rome se fait en mettant une demi-once d'alun dans une livre d'eau : lorsqu'elle bout à gros bouillons, on y met la laine dont on veut faire l'épreuve : on l'y laisse bouillir pendant cinq minutes, après quoi on la retire ; le poids de l'échantillon doit être d'un gros.

Pour le débouilli du savon blanc, on met deux gros seulement de savon blanc haché dans une livre d'eau : on y jette l'échantillon de laine lorsque l'eau bout à gros bouillon, et on l'y laisse cinq minutes.

Le débouilli avec le tartre rouge se fait précisément de même, et avec les mêmes doses que celui de l'alun.

Les couleurs de la premiere classe qu'on doit éprouver au débouilli avec l'alun de Rome, sont le cramoisi de toutes nuances, l'écarlate de Venise, l'écarlate couleur de feu, les violets et gris de lin de toutes nuances, les pourpres, les langoustes, jujubes, fleurs de grenade, les bleus, les gris ardoisés, gris lavandés, gris violets, gris vineux, et toutes les autres nuances semblables. A l'inspection de la couleur après l'épreuve, on juge si elle est de faux teint, par l'altération de son fond.

On doit débouillir avec le savon blanc les couleurs de la seconde classe : savoir, les jaunes, jonquilles, citrons, orangés, et toutes les nuances qui tirent sur le jaune, toutes les nuances de verd, les rouges de garance, le canelle, la couleur de tabac, et autres semblables.

Les couleurs de la troisieme classe qu'on doit débouillir avec le tartre rouge, sont toutes les fauves et couleurs de racine.

Le noir ne pouvant être mis dans aucune des trois classes énoncées ci-dessus, parce qu'il est nécessaire de se servir d'un débouilli plus actif pour connoître si la laine a eu le pied de bleu turquin, conformément aux réglements, voici la maniere dont on en fait le débouilli.

On met dans une livre d'eau une once d'alun de Rome, autant de tartre rouge pulvérisé : on fait bouillir le tout, et on y jette l'échantillon, qu'on doit laisser bouillir à gros bouillons pendant un quart d'heure : on le lave

ensuite à l'eau fraîche ; on reconnoît alors s'il a eu le pied de bleu convenable, car dans ce cas la laine demeure d'un bleu presque noir ; mais si elle ne l'a pas eu, elle grisera dabord.

On ne doit soumettre à aucune épreuve les gris communs faits avec de la galle et la couperose, parce que ces couleurs ne sont pas autrement que de bon teint.

Teinture en soie.

La soie sortant de dessus les cocons a une roideur et une dureté occasionnées par une sorte de vernis ou de gomme dont elle est naturellement enduite : elle a aussi, principalement dans ce pays-ci, une couleur roussâtre jaune qui la rend défavorable à presque toutes les nuances qu'on doit lui faire prendre.

La premiere des opérations de la teinture en soie a pour objet de détruire ces deux imperfections : mais on conçoit aisément que cela ne se peut faire que par le moyen d'un dissolvant qui ait une action suffisante sur le vernis naturel de la soie. Il paroît qu'il n'y a que les sels alkalis qui aient assez d'action sur cet enduit pour le dissoudre efficacement, quoique suffisamment affoiblis ou adoucis, pour qu'ils n'alterent point sensiblement la soie.

C'est donc par le moyen des sels alkalis qu'on parvient à débarrasser la soie de son vernis ; ce qui s'appelle la *decreuser* ou *décruer*. Le *décreusement* ou *décrument* de la soie, qu'on nomme aussi la *cuite*, se fait en général par de l'eau chaude chargée d'une certaine quantité de savon ; mais les détails de cette opération, et la quantité de savon, varient suivant l'usage auquel est destinée la soie. Il y a des étoffes qu'on fabrique toujours avec des soies crues, pourvues de toute leur gomme et de leur fermeté naturelle, parce que ces étoffes doivent être elles-mêmes très-fermes, et comme empesées ou gommées : telles sont les dentelles de soie qu'on connoît dans le commerce sous le nom de *blondes*, les *gazes* et autres de cette espece ; mais on commence par décreuser la plus grande partie des soies dont on fait usage. On va parler de la maniere de cuire les soies auxquelles on

veut donner la plus grande blancheur ; cette cuite se fait en deux fois.

On appelle la premiere cuite que l'on donne à la soie destinée à être mise en blanc, le *dégommage*, parce qu'en effet, par cette opération, on ôte à la soie la plus grande partie de sa gomme. Pour faire le dégommage, on commence par *pantimer* ou *pantiner* les soies ; c'est-à-dire qu'on passe un fil autour de chaque *mateau*, qui consiste en une certaine quantité d'écheveaux noués ensemble ; ensuite on dénoue les *mateaux*, et on en joint plusieurs ensemble pour en former une poignée dont la grosseur et le nom varient suivant les manufactures. A Lyon, cette poignée conserve le nom de *mateau* ; à Tours, elle prend le nom de *parceau* ; et à Paris, celui de *bouin*.

Après cette opération on fait chauffer dans une chaudiere ovale une quantité suffisante d'eau, pour y faire fondre du savon de Marseille, à raison de trente pour cent du poids de la soie.

Quand le savon a été fondu en bouillant, on a soin de remplir la chaudiere d'eau fraîche, et l'on ferme les portes du fourneau, en laissant seulement un peu de braise dessous, afin que le bain se tienne chaud, sans bouillir, ce qui nuiroit à la soie. Tandis que ce bain se prépare, on passe les mateaux sur des bâtons qu'on nomme *lissoirs* ; et dès qu'il est au point convenable, on y met les soies, et on les laisse sur ce bain, jusqu'à ce qu'on voie que toute la partie qui trempe est entiérement dégommée : ce qui est aisé à reconnoître par la blancheur et par la flexibilité que la soie acquiert en perdant sa gomme. Pour lors on la retourne sur les bâtons pour faire subir la même opération à la partie qui n'avoit point trempé, et on la retire du bain à mesure que le dégommage est fait.

La soie étant ainsi dégommée, on la tord sur la cheville pour lui faire quitter son savon, et on la *dresse*, c'est-à-dire qu'on la manie sur la cheville et sur les mains pour la démêler ; ensuite on passe une corde dans les mateaux pour les assujettir pendant la cuite, ce qui s'appelle *mettre en cordes* ; après cela on met les soies dans des sacs ou poches de grosse et forte toile. On met ordinairement dans chaque poche vingt-cinq à trente

livres de soie. Cette opération s'appelle *empocher*. Quand elle est faite, on prépare un nouveau bain de savon semblable au premier ; lorsque le savon est bien fondu, et qu'on a abattu le bouillon par de l'eau fraîche, on met les poches dedans, et l'on fait bouillir pendant une heure et demie. Pendant tout le temps que cette cuisson dure, on a soin de *barrer* souvent ; c'est-à-dire que par le moyen d'une perche on remue les sacs, en faisant passer dessus ceux qui étoient dessous, pour empêcher que la soie ne se brûle, en touchant trop long-temps le fond de la chaudiere. L'opération que nous venons de décrire s'appelle la *cuite*.

Pour cuire les soies destinées à être mises en couleurs ordinaires, on met vingt livres de savon pour chaque cent pesant de soie crue, et on observe la même manœuvre que dans l'opération que l'on vient de décrire, excepté que, comme on ne fait point de dégommage, on fait bouillir pendant environ quatre heures, ayant soin de remplir de temps en temps avec de l'eau, pour avoir toujours une quantité de bain suffisante. Si la soie est destinée à être mise en bleu, en gris de fer, soufre ou autres couleurs qui demandent à être appliquées sur un fond bien blanc, on emploie pour la cuite trente livres de savon pour cent pesant de soie, et l'on fait bouillir de même pendant trois ou quatre heures. Enfin, si l'on destine les soies à être mises en ponceau, cerise et autres rouges de *safranum*, on emploie pour la cuite cinquante livres de savon pour chaque cent pesant de soie.

Les soies étant cuites, on les *jette bas* ; c'est-à-dire qu'on retire les poches ou sacs de la chaudiere. Pour cet effet on se sert d'une barre ou perche plus petite que la premiere dont nous avons parlé. On passe cette petite perche sous le sac, en appuyant sur le bord de la chaudiere, et par ce moyen on souleve la poche en la pinçant. Pour lors on passe sous ce point d'appui une perche assez grande pour porter sur les deux bords de la chaudiere, et l'on retire le sac en le roulant et l'engageant successivement sur les deux perches jusqu'à ce qu'il soit entiérement hors du bain, et aussi-tôt on le jette à terre ou sur une espece de brancard appelé *bail-*

lard. Quand il est sur le baillard, on le découd, et l'on en retire les soies pour examiner si elles sont bien cuites. Après avoir *dépoché*, on dresse le tout sur la cheville pour disposer ensuite les soies à recevoir les couleurs qu'on veut leur donner.

Il est nécessaire d'employer le meilleur savon blanc de Marseille pour la cuite des soies : tout autre savon de qualité inférieure ne réussit pas également. On a remarqué que, lorsqu'on faisoit usage d'un savon dans lequel il entroit de la graisse, la soie n'avoit jamais la sécheresse et l'éclat vif convenables ; d'ailleurs elle roussissoit à la longue.

La soie perd communément un quart de son poids à la cuite : il y en a quelques-unes, comme les trames d'Espagne, de Valence, et plusieurs autres, qui perdent deux ou trois pour cent de plus.

Telles sont les méthodes usitées jusqu'à présent dans toutes les manufactures de l'Europe, pour cuire et décreuser les soies : mais peut-être seront-elles changées, du moins à certains égards ; car les principaux négocians et manufacturiers en étoffes de soie ont remarqué depuis long-temps que les soies de ce pays-ci, qui sont décreusées par le savon, ont plusieurs défauts, et singuliérement moins de lustre que celles de la Chine, qu'on dit être décreusées sans savon. Ces considérations ont engagé l'Académie de Lyon à proposer pour le sujet de son prix pour l'année 1761, de trouver une méthode de décreuser les soies sans savon ; et ce prix a été décerné à M. *Rigaut*, médecin du Roi pour la marine, auquel le public doit plusieurs autres recherches chymiques très-utiles, tendant à la perfection des arts et des objets de commerce. Ce physicien propose de substituer au savon une dissolution de sel de soude étendue dans une quantité d'eau assez grande pour qu'elle ne puisse point altérer et énerver la soie. Nous ajouterons ici que des personnes versées dans les arts prétendent que la méthode des Chinois consiste à employer une dissolution de sel ammoniac dans le décreusement, au lieu de savon ; mais nous avons essayé cette méthode, et nous pouvons assurer qu'elle ne réussit point.

Les soies dégommées et cuites suivant la méthode

ordinaire, ont le plus grand degré de blancheur qu'on puisse leur donner par ces opérations : mais comme il y a différentes nuances de blanc, les Teinturiers sont obligés, pour faire prendre à la soie la nuance particuliere de blanc qu'ils désirent, d'ajouter quelques ingrédients, soit dans le dégommage, soit dans la cuite, soit dans un troisieme bain fort léger de savon qu'ils nomment *blanchiment*.

On distingue dans la teinture en soie cinq principales nuances de blanc qui se nomment *le blanc de la Chine*, *le blanc des Indes*, *le blanc de fil* appelé aussi *blanc de lait*, *le blanc d'argent*, *et le blanc azuré*. La différence de tous ces blancs n'est pas fort grande; cependant en les comparant ensemble, elle est sensible à la vue. On dégomme les trois premiers blancs, et on les cuit comme il a été dit.

Pour faire le blanc de la Chine, on lui donne un peu de rocou sur le blanchiment, quand on veut qu'il ait un œil rougeâtre, sans quoi on n'y met rien.

Le blanc des Indes n'a besoin que de passer sur le blanchiment, excepté lorsqu'on veut qu'il ait un petit œil bleu. On lui donne dans ce cas un peu d'indigo broyé que les Teinturiers nomment *azur*.

Quand on veut faire ce qu'on appelle le *blanchiment*, on remplit une chaudiere dans laquelle on met une livre ou une livre et demie de savon : on fait bouillir le tout; et quand le savon est fondu, on brasse l'eau avec un bâton pour voir si le blanchiment est assez gras; ce qu'on connoît quand, en le battant avec un bâton, il donne une écume qui n'est ni forte ni foible : pour lors on met les soies en bâton, et on les passe de la maniere suivante. Pour le blanc de la Chine, on passe sur le bain, en y ajoutant un peu de rocou, si l'on veut qu'il porte un œil un peu rouge. On plonge dans le bain tous les mateaux arrangés sur leurs bâtons; on les prend ensuite l'un après l'autre; et on les retourne bout pour bout, afin de faire tremper à son tour la partie du mateau qui étoit dehors : cette manœuvre, qu'on réitere jusqu'à ce que la soie ait pris uniformément la teinte qu'on veut lui donner, s'appelle *lisser* la soie. Pour le blanc des Indes, on lisse de même, et l'on ajoute un

peu d'azur si l'on veut qu'il ait un petit œil bleu. Pour le blanc de fil, et pour les autres blancs, on y ajoute un peu d'azur proportionnellement à la nuance qu'on veut leur donner.

On doit soufrer toutes les soies qu'on destine à être employées en blanc pour toutes sortes d'étoffes, à l'exception des soies destinées à faire de la moire, parce que lorsqu'elles sont soufrées, elles deviennent plus fermes, résistent trop aux impressions de la calandre, sous laquelle on fait passer l'étoffe pour la moirer, et que cela empêche les fils de l'étoffe de rouler assez librement les uns sur les autres pour prendre un beau moirage.

On étend les soies qu'on veut soufrer sur des perches placées à sept ou huit pieds de hauteur; on met pour cent livres de soie à-peu-près une livre et demie ou deux livres de soufre en canons dans une marmite de fer au fond de laquelle on a mis un peu de cendre : on écrase les canons de soufre; on les met en un tas sur la cendre; on allume à la chandelle un des morceaux avec lequel on met le feu à plusieurs endroits du tas, et on ferme bien la chambre. Le lendemain on ouvre les fenetres pour laisser dissiper l'odeur du soufre et faire sécher les soies : ce qui suffit dans l'été. En hiver, après que l'odeur du soufre est passée, on referme les fenêtres, et on met de la braise allumée dans des réchauds pour faire sécher les soies. Pour voir si les soies sont seches, on les tord à la cheville; et elles sont bien si elles ne se collent pas les unes aux autres en les tordant ou *chevillant* : si elles collent encore, on les remet sécher.

Dans cette opération du soufrage, l'acide vitriolique sulfureux qui se dégage en grande quantité pendant une lente combustion, mange et détruit avec une très-grande efficacité, les couleurs étrangeres : ce qui procure à la soie un blanc éclatant. Il lui donne aussi ce qu'on appelle du *cri* ou du *maniement* : ce qui consiste en ce que, lorsqu'on manie ces soies entre les doigts, elles font en effet une espece de petit cri.

L'*alunage* doit être regardé comme une des opérations générales de la teinture, parce que l'alun est un

mordant sans lequel la plupart des couleurs ne pourroient s'appliquer sur les matieres à teindre, ou du moins n'auroient ni beauté ni solidité. Ce sel réunit deux propriétés admirables, et de la plus grande importance pour l'art de la teinture; il rehausse l'éclat d'une infinité de couleurs, et les fixe sur les matieres teintes d'une maniere solide et durable. L'expérience a appris qu'il est toujours plus avantageux de faire aluner les soies dans un bain bien fort d'alun, que dans un bain un peu foible, parce que l'alunage étant fort, on est sûr de tirer toujours beaucoup mieux à la teinture.

On emploie l'alun dans la teinture de la laine, du coton, du fil et de la soie; mais les manipulations pour l'appliquer sont différentes : voici celle dont on se sert pour la soie.

On met quarante ou cinquante livres d'alun de Rome dans une tonne d'environ cinquante seaux. On a eu soin de faire dissoudre auparavant l'alun dans une chaudiere pleine d'eau suffisamment chaude. Il faut avoir attention, en versant la dissolution d'alun dans la tonne, de bien remuer et brasser, parce que la fraîcheur de l'eau pourroit le faire *crystalliser* ou *congeler*, comme disent les Teinturiers; et alors la soie qu'on mettroit dedans seroit toute enduite de petits crystaux d'alun : ce que les Teinturiers appellent *se glacer*. Après avoir lavé les soies de savon, et après les avoir tordues sur la cheville pour en faire écouler l'eau, on les passe dans des cordes comme quand on les fait cuire. On plonge dans l'alun toutes les *cordées* les unes sur les autres, en observant que les mateaux ne soient pas trop roulés sur eux-mêmes. On les laisse dans cet état pendant huit ou neuf heures; après quoi on les leve, on les tord à la main sur la tonne, et on les porte à la riviere pour les laver : ce que l'on nomme *rafraîchir*. Le bain d'alun étant formé, on y peut passer jusqu'à cent cinquante livres de soie, sans qu'il soit nécessaire de le *recruter*, c'est-à-dire d'y ajouter du nouvel alun.

Le bleu se fait sur la soie avec l'indigo. Le vaisseau dans lequel on fait le bleu s'appelle *cuve*; il est ordinairement de cuivre; il a la figure d'un cône tronqué et arrondi en pain de sucre renversé : la partie inférieure

au fond du mortier ; on broie de nouveau, on enleve le clair qu'on met dans le chauderon comme la premiere fois, et on réitere cette manœuvre jusqu'à ce que tout l'indigo ait passé ainsi avec la plus grande partie du brevet.

On le verse à mesure par chaudronnées sur le son qui est au fond de la cuve ; et quand le tout y est, on jette dessus ce qui reste du brevet avec son marc. On remue le tout avec un *rable*, et on laisse sans feu jusqu'à ce que la chaleur soit assez modérée pour pouvoir tenir la main dans le bain ; pour lors on met un peu de feu autour de la cuve pour entretenir le même degré de chaleur : il faut le continuer jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que la liqueur commence à devenir verte ; ce que l'on reconnoit à l'aide d'un peu de soie blanche qu'on y trempe. Quand elle est en cet état, cela indique que l'opération va bien, et on la laisse reposer jusqu'à ce que l'on apperçoive une crême brune et cuivrée, qui monte à la surface, et qui indique que la cuve est *revenue*, c'est-à-dire, que l'opération a bien réussi.

Quand la cuve est bien revenue, on la laisse reposer pendant environ quatre heures ; après quoi on refait un nouveau brevet pour l'*accomplir*. Pour cela on met dans une chaudiere la quantité d'eau nécessaire pour achever de remplir la cuve, et on y fait bouillir deux livres de cendres gravelées, et quatre onces de garance, comme la premiere fois : on verse ce nouveau brevet dans la cuve, on pallie le bain, et on le laisse reposer pendant quatre heures : alors la cuve est en état de teindre.

Les soies qu'on destine à être teintes en bleu, doivent avoir été cuites, à raison de trente-cinq à quarante livres de savon pour cent. Lorsqu'on veut teindre la soie dans la cuve, on la lave bien de son savon ; et pour la bien dégorger, on lui donne deux battues à la riviere. On la partage par mateaux : on prend un de ces mateaux, on le passe sur un rouleau appelé la *passe*, on le plonge dans la cuve, et on lui donne quelques tours pour lui faire prendre la nuance qu'on veut lui donner ; on le tord fortement au-dessus de la cuve pour ne point perdre du bain. On l'*évente* dans les mains, c'est-à-dire qu'on lui fait prendre l'air ; et aussi-tôt on le lave dans deux eaux

différentes contenues dans des baquets à portée de celui qui travaille. Aussi-tôt qu'il est lavé, on le tord sur une espece de rouleau appelé *espart*, et on l'essuie à mesure avec un autre mateau, assez égoutté pour pouvoir s'imbiber de l'eau qui sort par l'effet de la torse ; on donne ainsi quatre coups de torse le plus promptement qu'il est possible : après qu'il est tors, on le retord encore une douzaine de fois au milieu du chevillon pour distribuer par-tout également dans la soie le peu d'eau qui reste par places après les quatre coups de torse : cela s'appelle *esgaliver*.

Quand il est tors et *esgali*, on le fait sécher sur une perche ; on traite de même successivement tous les mateaux que l'on a à teindre. Pour faire les différentes nuances de bleu, on passe d'abord sur la cuve neuve les nuances qui doivent être les plus pleines, et on les teint dans cette cuve, en les y tenant un peu plus long-temps, à mesure que la cuve diminue de force : quand la cuve est affoiblie, on s'en sert pour y passer les soies qui doivent avoir une nuance inférieure, et ainsi de suite jusqu'aux nuances les plus claires.

Les soies destinées à être mises en jaune se cuisent à raison de vingt livres de savon pour chaque cent pesant de soie. Après la cuite on les lave, on les met en alun ; et après les avoir *rafraîchies*, on les met en bâtons par mateaux d'environ huit onces, et on les passe en lissant sur le bain destiné à leur donner le jaune.

Pour faire le jaune franc appelé chez les Teinturiers *jaune de graine*, on n'emploie point ordinairement d'autre ingrédient que la gaude.

On tire du *rocou* l'aurore, l'orangé, la couleur d'or et le chamois.

Le rouge et le cramoisi se tirent de la cochenille. Les soies destinées à être teintes en cramoisi de cochenille ne doivent être cuites qu'à raison de vingt livres de savon pour cent pesant de soie, sans aucun azur.

Ce cramoisi fin est la plus solide de toutes les teintures en soie : elle résiste parfaitement au savon, et paroît ne recevoir aucune altération de la part de l'action de l'air et du soleil. Les étoffes de soie teintes de cette couleur, qui sont employées ordinairement dans les

ameublements, sont plutôt usées par le service que déteintes. Le seul changement qu'éprouve le cramoisi fin, c'est de perdre à la longue cet œil jaune qui lui donne de l'éclat : ce qui le fait tirer sur le violet et le rend sombre.

Les connoisseurs n'ont besoin que de manier la soie teinte en cramoisi fin, pour la distinguer de celle qui est teinte en cramoisi faux avec le bois de Brésil, parce que cette derniere couleur ne pouvant supporter l'action des acides, la soie sur laquelle elle est appliquée ne peut avoir le cri ou le maniement que donnent aux soies les acides employés dans le cramoisi fin. Mais lorsque la soie est fabriquée en étoffe, et qu'il s'agit de prouver aux acheteurs qu'elle est teinte en cramoisi fin, on se sert de vinaigre, à l'action duquel le cramoisi de cochenille résiste très-bien, au lieu que cet acide tache en jaune, et mange en un instant le cramoisi de bois de Brésil.

Le cramoisi faux se tire du bois de Brésil; on distingue sous ce nom plusieurs especes de bois différents par la beauté, dont on peut voir les caracteres dans l'*Histoire Naturelle* de M. *de Bomare*. Les soies destinées à être teintes en rouge de bois de Brésil, ou en cramoisi faux, doivent être cuites à raison de vingt livres de savon pour cent pesant de soie; on les alune à l'ordinaire, comme pour toutes les autres couleurs.

Le ponceau, le cerise, et le couleur de rose fin, se tirent de la fleur d'une plante qu'on nomme *carthame*, *safran bâtard*, ou *safranum*. Ces belles couleurs se donnent sur la laine avec la cochenille; mais la soie refuse absolument de prendre ces nuances en cochenille. Avant de faire usage du carthame, on commence par le laver pour enlever une substance extractive jaune; on traite ensuite le *safranum* avec des alkalis qui en dissolvent la partie rouge colorante de nature résineuse. On en forme ensuite un bain dans lequel on met du jus de citron. Cet acide donne de l'éclat et de la vivacité à la couleur, en s'unissant à l'alkali qui avoit dissous le rouge résineux; c'est ce qu'on appelle *virer le bain*. On y passe enfin les soies jusqu'à ce qu'elles aient acquis la nuance convenable.

Le cerise, le couleur de rose fin et le ponceau, résistent à l'acide du vinaigre ; mais malgré cela on ne peut point les regarder comme de bon teint ; car vingt-quatre heures d'exposition au soleil suffisent pour les dégrader de trois ou quatre nuances.

Pour teindre en couleur de rose faux, on donne à la soie la cuite comme pour le ponceau, alunant ensuite, et passant sur un bain de Brésil fort léger sans y rien ajouter autre chose : mais comme cette couleur est fort grise, elle est fort peu d'usage. Pour teindre cette nuance sur crud, on doit choisir des soies très-blanches, comme pour toutes les autres couleurs tendres : après les avoir trempées on les teint comme le cuit.

Le verd est composé de jaune et de bleu, et la cuite de la soie pour ces couleurs est comme pour les couleurs ordinaires : on donne d'abord le jaune, et ensuite on passe en cuve.

Le violet est une couleur composée de rouge et de bleu. Le violet fin se fait en donnant d'abord le rouge avec la cochenille, et en passant ensuite en cuve : le violet faux se fait avec l'orseille.

Les pourpres faux s'alunent comme pour les couleurs ordinaires de Brésil, on leur donne un bain léger de bois de Brésil, ensuite on leur donne une batture à la riviere, après quoi on les passe sur un bain d'orseille plus ou moins fort, suivant la nuance qu'on veut. Les couleurs de canelle et da marron se font avec les bois d'Inde, de Brésil et de fustet.

Les gris de noisette, gris d'épine, gris de fer, et autres couleurs de ce genre, excepté le gris de maure, se font sans alunage. Après avoir lavé les soies de savon, et les avoir écoulées à la cheville, on leur fait un bain avec le fustet, le bois d'Inde, l'orseille, et la couperose verte.

Le noir est une couleur difficile à faire sur la soie : en général toute teinture noire est composée, pour le fond, des ingrédients avec lesquels on fait l'encre à écrire ; c'est toujours du fer dissous par des acides et précipité par des matieres astringentes végétales.

Teinture sur fil et sur coton.

Nous avons vu que le fil et le coton prennent la teinture plus difficilement que la laine et la soie, et nous ajouterons ici que le fil est encore plus difficile à teindre que le coton. D'ailleurs, ces teintures sont encore d'autant plus difficiles, qu'on exige ordinairement qu'elles soient solides et à bon marché, parce que le fil et le coton sont destinés à faire des étoffes peu cheres, et qui puissent aller au savonnage; c'est par cette raison qu'il n'y a guere que le rouge et le bleu qui soient usités en teinture sur fil et sur coton. Nous donnerons cependant aussi à la fin de cet article un procédé pour les teindre en noir, que nous avons extrait d'un Mémoire envoyé par M. l'Abbé *Mazéas*, à la Société d'Agriculture de Bretagne.

La teinture en bleu sur le fil et sur le coton se fait comme pour la laine et la soie.

Les Levantins teignent leur coton en bleu différemment de nous. Sur une livre de bel indigo bien pilé, mise dans un vase de terre vernissé, ils ajoutent quatre livres d'huile de vitriol bien rectifiée; mettent ensuite ce vase dans une coupe de cuivre, ou de fonte, pleine de sable, sous laquelle ils font un feu modéré pendant vingt-quatre heures avec du charbon de bois; lorsque tout est refroidi, on décante la liqueur pour ne pas la mêler avec le marc qui est au fond du vase.

Après avoir mis de l'eau bien chaude dans un cuvier, on y verse de cette liqueur par proportion à la nuance qu'on veut donner au coton, ce qu'on connoît à la couleur du bain qui est teint en bleu, et du coton filé, lorsqu'on l'a mis tremper dans cette eau chaude, et qu'on l'a retordu sur le cuvier: s'il n'est pas de la couleur qu'on le veut, on lui donne plusieurs passes, jusqu'à ce qu'il soit au point qu'on desire.

On prendroit une peine assez inutile dans toutes ces opérations de teinture si l'on n'avoit pas un moyen sûr de connoître le degré convenable où il faut que soit le coton teint en rouge, en bleu, et autres couleurs de bon teint. Pour cet effet, on fait un débouilli avec deux

onces de cendre de bois neuf, mêlées avec deux tasses d'eau, qu'on fait bouillir dans une petite cafetiere pendant trois quarts d'heure ; on coule cette lessive dans un petit pot verni où l'on met bouillir une *flotte* ou *écheveau* de coton pendant une heure à petit feu : après l'avoir sortie de ce bouilli et l'avoir bien comprimée, on la met dans un petit poëlon avec deux dragmes de savon et deux tasses d'eau : on le fait bouillir pendant cinq minutes. Lorsqu'après cet essai le coton ne perd pas de sa couleur, on est sûr qu'il est de bon teint.

A l'égard du rouge, ce sont les Indiens qui, les premiers, ont fait sur ces matieres des rouges de garance, qui joignent la beauté à la solidité : les Turcs les ont imités ensuite, et c'est depuis ce temps que ces couleurs sont connues sous le nom de *rouge d'Andrinople*. On les fait depuis quelques années en France dans la manufacture de Darnetal près de Rouen ; mais on n'y opere que sur les cotons. Le sieur *Eymar*, négociant à Nîmes, a cependant découvert le moyen de faire ces mêmes rouges sur les fils de lin et de chanvre ; mais les Etats de Languedoc ont acheté son secret moyennant dix mille livres, ou, pour mieux dire, ils ont donné cette somme à l'inventeur, à condition que son secret ne sortiroit pas de cette province.

M. *Hellot*, si connu par ses profondes connoissances dans la chymie, et par son ouvrage sur la teinture des laines, d'où nous avons extrait ce que nous avons dit plus haut des procédés de cet art, a communiqué aux États de Brétagne un mémoire sur la teinture du coton en rouge d'Andrinople ; c'est d'après ce traité que nous donnerons une idée de cette opération.

Si l'on a cent livres de coton à teindre, on met dans un cuvier la quantité d'eau nécessaire, et cent cinquante livres de soude d'Alicante enfermée dans une toile assez claire. Le cuvier doit être percé pour couler dans un autre cuvier, comme on les arrange pour les lessives ordinaires ; l'eau se charge du sel alkali, et forme une lessive. Lorsque la lessive a passé, on en fait l'épreuve avec de l'huile ; si elle blanchit, et si l'huile se mêle bien sans paroître se séparer à la surface, c'est une marque qu'elle est assez chargée de sel ; on fait ensuite

suite deux autres lessives semblables, l'une avec des cendres de bois neuf, l'autre avec de la chaux : ces trois eaux de lessive étant clarifiées, on place dans un cuvier le coton que l'on veut teindre, et on l'arrose avec ces trois eaux, par proportions égales ; lorsqu'il est bien imbibé de ces sels, on le fait bouillir dans de l'eau pendant trois heures ; après quoi on le lave à l'eau courante : cette opération s'appelle le *decrument*, et ensuite on le laisse sécher à l'air.

On met après cela le coton dans un cuvier où l'on a versé cinq cents livres de forte lessive de soude, dans laquelle on a bien délayé vingt-cinq livres de crottin de mouton, et de la liqueur des intestins, à l'aide d'un pilon de bois, et de suffisante quantité de même lessive, et on passe le tout par un tamis de crin. Quand le mélange est bien fait, on y verse douze livres et demie de bonne huile d'olive. Le coton étant bien imbibé de cette liqueur, on le tord, on le fait sécher, et on réitere l'opération jusqu'à trois fois. La liqueur qui coule lorsqu'on tord le coton, retombe dans le bain, et se nomme le *sickiou*. On lave ensuite le coton, et on le débarrasse de toute huile, sans quoi l'*engalage* ne pourroit y mordre. Le coton après ce lavage doit être aussi blanc que s'il avoit été mis sur le pré.

On met tremper ce coton pendant vingt-quatre heures dans de l'eau que l'on a laissé devenir tiede après y avoir fait bouillir vingt-cinq livres de galle épineuse pulvérisée : c'est ce qu'on nomme l'*engalage :* on le tord, on le fait sécher, on le passe ensuite dans un bain de vingt-cinq livres d'alun et d'autant de lessive de soude ; après l'en avoir retiré, on réitere cette opération au bout de deux ou trois jours : on ne parvient point sans cela à avoir du coton d'un beau rouge. Après ce second alunage on tord le coton, on le fait sécher, et on le met dégorger toute une nuit dans un courant d'eau, après l'avoir renfermé dans un sac de toile claire.

On procede ensuite à la teinture : on met douze à quatorze cents livres d'eau dans une grande chaudiere : on y verse vingt livres de sang liquide : on y ajoute, pour vingt-cinq livres de coton, cinquante livres de garance de Smyrne et non de Hollande, moulue en poudre fine,

(La garance sauvage de France est aussi bonne que celle de Smyrne, on en a fait l'épreuve : on trouve de cette garance sauvage dans des vignes du Poitou.) M. *d'Ambournai*, Intendant du jardin de botanique, et membre de l'Académie de Rouen, a aussi éprouvé tout récemment, que les racines de la plante nommée par les botanistes *cruciata lusitanica latifolia glabra flore albo*, teignent le coton en rouge beau et solide ; mais il ne dit pas si ces racines, à quantité égale, donnent autant de couleur que celles de la garance. On passe le coton dans cette teinture, on l'y fait bouillir à gros bouillons pendant une demi-heure, on le tord, on le lave, on le fait sécher. Pour l'aviver, on le passe ensuite dans une lessive de cendres de bois neuf, où l'on a fait dissoudre cinq livres de savon blanc de Marseille, et dans laquelle on le laisse bouillir à petit feu pendant cinq ou six heures, ayant soin de couvrir le bain, afin d'étouffer la vapeur de l'eau qu'on ne laisse écapper que par un tuyau de roseau de cinq à six lignes de diametre intérieur. Lorsqu'il est assez avivé, on le lave à fond, et le rouge est parfait.

Ou bien, lorsque le coton a séché après le lavage qui a suivi la teinture, on le trempe pendant une heure dans le *sickiou*, dont il a été parlé ci-dessus : après l'avoir exprimé et fait sécher, on le fait bouillir ensuite dans une eau de savon blanc. Cette seconde méthode rend le rouge beaucoup plus vif encore que le plus beau rouge d'Andrinople.

Le procédé pour teindre le fil de lin au lieu du coton, est exactement le même, excepté qu'avant le décrument, il faut le faire bouillir dans de l'eau, où l'on met en même temps que le fil de lin, vingt-cinq livres d'orseille hachée. Mais il faut remarquer que, lorsqu'on veut faire ces expériences en petit, toutes les doses des sels et des autres ingrédients doivent être augmentées proportionnellement d'un tiers.

Pour teindre le fil et le coton en noir solide, il faut, suivant le Mémoire de M. l'Abbé *Mazéas*, 1.° préparer les écheveaux comme pour la teinture en rouge de garance, 2.° les tremper dans un mordant préparé de la maniere suivante.

On prend une suffisante quantité de vitriol de mars ou couperose verte, et après l'avoir fait calciner dans un vaisseau de fer, jusqu'à ce qu'on n'y apperçoive plus aucun signe d'humidité, on le dissout à froid dans une suffisante quantité d'eau de chaux; ensuite on fait bouillir l'étoffe impregnée de ce mordant dans une décoction de mirobolans citrins, qu'on a auparavant réduits en poudre. M. l'Abbé *Mazéas* assure que le fil, et sur-tout le coton, prennent dans cette teinture un noir aussi beau et aussi durable que celui des Indes.

Il y a plusieurs especes de Teinturiers : savoir, ceux du *grand et bon teint*, et ceux du *petit teint*, qui ne s'occupent les uns et les autres que de la teinture des laines, mais qui font deux corps séparés, en sorte qu'il n'est pas permis aux uns d'employer ni même de tenir chez eux les ingrédients affectés aux autres. Il y a aussi les Teinturiers en soie, laine et fil; mais cette communauté forme trois branches, dont l'une est pour la soie, la seconde pour la laine filée, la troisieme pour le fil; et celui qui a opté pour un de ces trois genres de travail, ne peut faire les autres. Le Teinturier qui a choisi le travail des laines filées peut avoir chez lui les ingrédients du grand et du petit teint; mais il ne peut faire usage de ces derniers que sur les laines grossieres : la regle générale est, que les laines pour les tapisseries de haute et basse-lisse, et les étoffes dont la valeur excede quarante sous l'aune en blanc, doivent être teintes en bon teint.

Le réglement de 1669 sert de statuts aux Teinturiers du grand teint : on y voit quelles sont les drogues et autres ingrédients qui leur sont permis ou défendus; la maniere de faire les bonnes teintures suivant la couleur et la qualité des étoffes; la défense qui leur est faite d'entreprendre sur les ouvrages qui sont attribués aux Teinturiers du petit teint; leur assujettissement de marquer chaque piece qui aura passé à la teinture, d'un plomb sur lequel doit être le nom du maître Teinturier; quelle est la qualité de la teinture; et enfin tout ce qui concerne la police à leur égard, à celui de leurs veuves et de leurs apprentifs.

Par l'arrêt du Parlement, du 10 Mars 1610, il est

permis aux maîtres Teinturiers de mettre et tenir des perches à leurs maisons pour y étendre et sécher les étoffes et ouvrages qu'ils ont teints, pourvu néanmoins que lesdites perches ne passent point la moitié de la rue, et que ce qui y est attaché ne descende que de trois toises près de terre.

On compte à Paris environ deux cents cinquante maîtres Teinturiers. L'apprentissage est de quatre ans, et le compagnonage de deux.

TEINTURIER DU PETIT TEINT. C'est celui qui ne teint que certaines étoffes et en des couleurs qui lui sont permises. Ils different des Teinturiers en grand teint, en ce qu'ils n'emploient que des drogues médiocres, et qui font de fausses couleurs. Le bleu, le rouge et le jaune appartiennent par préférence au grand teint; le fauve et le noir sont communs aux uns et aux autres : *voyez* BISEUR.

Quoique les Teinturiers du petit teint soient très-anciens, que dès le 17 Novembre 1383 le Prévôt de Paris leur ait donné des statuts, ils ne furent cependant confirmés que par des lettres-patentes du mois de Décembre 1679, qui, conformément au réglement de 1669, les fixent au nombre de douze pour la ville de Paris. Quant à leur police, elle est à-peu-près semblable à celle des Teinturiers du grand teint.

TEINTURIER CHAPELIER. C'est parmi les maîtres chapeliers celui qui ne s'occupe que de la teinture des chapeaux. Quoique les maîtres chapeliers ne composent qu'une seule et même communauté, elle est cependant partagée en trois professions différentes : les uns fabriquent seulement des chapeaux, les autres les teignent, et d'autres les apprêtent et les vendent : *voyez* CHAPELIER.

TEINTURIER EN CUIR. C'est l'artisan qui met les peaux en couleur, soit de fleur ou de chair, à teinture chaude, froide, ou à simple brossure : *voyez* PEAUSSIER.

TENEUR DE LIVRES. On nomme ainsi chez les négociants celui qui est chargé de porter sur les livres en débit et en crédit, toutes les affaires du commerce de son maître ; ce qu'on appelle *tenir des livres en parties doubles.*

Il y a des jurés Teneurs de livres qui sont patentés par Sa Majesté, et qui prêtent serment en justice, lorsqu'il est question de vaquer à la vérification des comptes et calculs lorsqu'ils en sont requis.

TEXIER : *voyez* TISSERAND.

THE (Culture du). Le thé dont on fait un si grand usage dans presque tous les pays du Nord, est la feuille d'un arbre, et quelquefois d'un arbuste que les Chinois nomment *tcha*. Cet arbrisseau, qui croît dans plusieurs provinces de la Chine, du Japon et de Siam, se plaît dans les vallées, au pied des montagnes, et sur-tout dans les terreins pierreux. On le seme ordinairement dans des terres exposées au midi, et il ne porte des fleurs et des fruits que trois ans après qu'on l'a semé. Ses racines ressemblent à celles du pêcher : ses feuilles sont vertes, alongées par la pointe et assez claires, d'un pouce ou d'un pouce et demi de long, et dentelées tout autour : ses fleurs sont à-peu-près comme celles de nos roses blanches sauvages, et son fruit differe dans la figure ; tantôt rond, tantôt long, il est quelquefois triangulaire ; il est de la grosseur d'une feve dans laquelle sont renfermés deux ou trois pois, dont la superficie est de couleur de gris de souris, et qui ont dans l'intérieur une amande blanche. Ces pois sont la semence qui sert à multiplier ces arbustes, parmi lesquels on en trouve qui deviennent des arbres si considérables qu'ils ont cent pieds de hauteur, et que deux hommes ont peine à les embrasser : on en voit aussi dont les tiges sont si foibles, qu'elles rampent à terre comme les moindres plantes.

Comme la récolte du thé intéresse beaucoup les Chinois, ils observent de le cueillir dans la saison la plus propre, c'est-à-dire lorsque les feuilles sont encore petites, tendres et pleines de suc. Après qu'ils les ont cueillies, ils les passent sur la fumée de l'eau bouillante pour les amollir et les mettre ensuite sur des plaques de cuivre qu'ils font chauffer de maniere qu'elles puissent les sécher peu-à-peu, et qu'elles se roulent comme celles dont nous nous servons en Europe.

Le thé qui sort de la Chine est rarement pur, parce que les Chinois, dont la bonne foi est souvent suspecte

dans le commerce, y mêlent toujours d'autres herbes pour en augmenter le volume et en tirer plus d'argent, quoiqu'il ne vaille chez eux que depuis trois jusqu'à dix sous la livre.

On ignore à la Chine ce que c'est que la fleur de thé que nous nommons *thé impérial :* ils ne connoissent pas aussi tous ces noms qu'on n'a imaginés en Europe que pour donner plus de prix à cette marchandise sans en augmenter la qualité. On ne connoît à la Chine que le *thé soumlo* et le *thé voüi* qui soient réservés pour les grands seigneurs et pour les malades.

Les Chinois nous envoient leur thé dans des boîtes d'étain qu'on nomme *barses*, et qui contiennent jusqu'à cinquante livres de ces feuilles. Quaud on veut faire achat de thé, il faut le choisir verd, odorant, et prendre garde qu'il ne soit pas éventé.

Le *thé-bou* est une sorte de thé qui s'achete à *Nanquin :* les Chinois de *Canton* en exportent beaucoup à *Batavia*.

De quelque qualité que soit le thé, il paie en France pour droit d'entrée huit sous par livre, conformément à l'ordonnance de 1664, et dix sous aussi par livre en conséquence de l'arrêt du Conseil d'Etat, du 12 Mai 1693.

Quoique le climat de l'Europe ne soit pas aussi favorable au thé que celui de l'Asie, cette plante étrangere y vient cependant assez facilement, mais cependant comme un petit arbuste, quand on sait choisir une bonne terre, le semer et le cultiver à propos. Quand on est curieux d'avoir chez soi cette plante, dont le produit dédommage bien peu des peines et des soins qu'on y a pris, on commence par choisir une bonne terre ; et afin de ne pas s'y tromper, on en fait trois couches en trois endroits différents. On seme à la fin de la lune de Mars un tiers de la graine de thé sur la premiere couche qu'on a faite ; on ensemence à la nouvelle lune d'Avril la seconde couche d'une égale quantité de semence, et on met le reste de la semence sur la troisieme couche à la pleine lune du même mois : et on observe pendant l'été d'arroser légérement ces couches sur le soir. Lorsque les trois semailles n'ont pas réussi

également, le thé de celles qui ont donné une pousse plus vigoureuse est en état d'être transplanté cinq semaines après avoir été semé. Cette transplantation se fait sur des couches qui n'ont pas été ensemencées, et à trois temps différents, à huit jours d'intervalle l'un de l'autre.

Dès que cet arbuste commence à donner des feuilles, il répand des corpuscules qui flattent agréablement l'odorat, et dont le parfum est assez fort. Ses feuilles sont en Europe longues et ovales : on cueille les premieres une à une au commencement de Septembre. Cinq à six semaines après on récolte celles qui sont le moins avancées. La troisieme récolte, qui est celle des plus petites feuilles, se fait dans les climats chauds vers la fin d'Octobre, avant que le soleil se fasse beaucoup sentir.

Après la récolte des feuilles, on les met dans une chambre sur un drap où elles sechent à l'ombre, ou bien on les met sur des claies couvertes de papier blanc, et on a soin de les remuer souvent pour leur faire passer leur humidité, et leur trop grande odeur. On a vu ci-dessus comment les Chinois la leur faisoient perdre en les échaudant dans de l'eau bouillante, et en les jettant ensuite sur des plaques de cuivre assez chaudes pour les faire friser. On prétend aussi que les Chinois mettent sur ces plaques des bouquets de violettes, ce qui donne au thé qui vient de chez eux une odeur qui ne lui est pas naturelle. Le thé qu'on recueille en Europe, n'ayant pas cette préparation, n'est point frisé et conserve son odeur naturelle ; il a plus ou moins de force, relativement au temps qu'on le laisse à l'air dans une chambre dont on ne le retire pour le mettre dans des boîtes que lorsqu'il a perdu sa plus grande odeur.

Pour conserver cet arbuste pendant quelque temps, il faut le couper au pied tous les ans au mois de Novembre ; c'est le moyen de le faire repousser deux ou trois années de suite. Après qu'on a coupé les tiges de cette plante, on les met sécher sur un drap comme les feuilles : la graine la plus menue tombe d'elle-même : on fait tomber l'autre en la battant comme on fait les épis de bled ; et comme par les coups redoublés qu'on leur donne, les petites feuilles qui étoient sur

les tiges s'en détachent, on a soin de les ramassser, et elles forment une espece de quatrieme moisson.

Dans ses *Regles sur la santé et sur les moyens de prolonger la vie*, M. *Chegne*, médecin célebre, après avoir parlé du thé verd et du thé-bou, dit que M. *Cuningham*, qui est un savant qui a vécu plusieurs années à la Chine, l'a assuré que ces deux especes de thé se tirent du même arbrisseau, mais en différentes saisons; que les Chinois nomment *thé-bou* celui qui est cueilli au printemps et séché au soleil, et *thé-verd* celui qui est séché au feu; et qu'il présume qu'outre ces différentes manieres de le sécher, on verse par dessus le thé-bou l'infusion de quelques plantes ou de quelque terre pour lui donner la douceur, la saveur, et la pesanteur qu'il a sur l'estomac, et que par ce moyen il devient une pure drogue; que le thé verd, ordinairement plus simple, est léger à l'estomac, quand on le boit ni trop fort ni trop chaud, et qu'il est adouci avec un peu de lait; que pour lors il devient un délayant propre à nettoyer les passages alimentaires, et à emporter les sels scorbutiques et urineux.

TILLOTIERS. On nomme ainsi des pêcheurs à Bayonne, qui se servent de *tillots*, ou petits bateaux qui n'ont ni quille ni gouvernail.

TIMBALIER. C'est celui qui bat les timbales avec des baguettes de cormier ou de buis, et qui, sont terminées par une petite rosette de la grandeur d'un écu. C'est de l'extrémité de ces rosettes que le Timbalier frappe la timbale et lui fait rendre un son plus agréable que s'il la frappoit avec les baguettes dont se servent les tambours. Dans les marches, les revues, et à l'armée, il tient le même poste que le trompette : *voyez ce mot*.

Cet instrument, dont l'invention est moderne, et qui vraisemblablement est due aux Allemands, est composé de deux grands bassins de cuivre rouge ou d'airain, ronds par le fond; il est couvert par dessus d'une peau de bouc qu'on fait tenir par le moyen d'un cercle de fer et de plusieurs écrous attachés au corps de la timbale, et d'un grand nombre de vis qu'on monte et démonte avec une clef. Les timbales se tiennent en-

semble par le moyen d'une courroie qu'on fait passer dans des anneaux de fer qui sont attachés l'un devant, l'autre derriere le panneau de la sel du Timballier.

TIREUR D'OR. Le Tireur d'or est l'ouvrier qui tire l'or et l'argent à la filiere, pour les réduire en une espece de fil que l'on nomme *or trait* ou *argent trait*. Il y a en France deux principales communautés de Tireurs d'or : savoir, à Paris et à Lyon. En 1749, M. *Hellot*, de l'Académie Royale des Sciences, se transporta dans cette derniere ville en qualité de Commissaire du Conseil, et on y exécuta en sa présence tous les procédés du tirage de l'or et de l'argent ; c'est depuis le Mémoire qu'il lut sur ce sujet à l'Académie l'année suivante, que nous allons donner une idée de cet art.

Les lingots que l'on veut convertir en trait, doivent d'abord être portés à l'*Argue Royale*, qui est un bureau public établi, tant pour la perception des droits de marque, que pour dégrossir les lingots et en commencer le tirage. L'argue qui donne son nom à ce lieu, est composée d'un billot auquel est attaché une *filiere* ou plaque d'acier percée de plusieurs trous ou *pertuis*, qui vont toujours en diminuant de grosseur ; et à une certaine distance il y a un gros arbre ou pivot, qu'on peut faire tourner par le moyen d'un cabestan, et auquel est attaché un cable.

Après que le lingot a été forgé à chaud pour lui donner la forme d'un cylindre, dont l'un des bouts est en pointe, on engage cette pointe dans un des trous de la filiere, et l'extrémité qui dérobe de l'autre côté de la filiere est aussi-tôt pincée par une tenaille dentée, dont les branches s'accrochent dans un anneau qui est à l'un des bouts du cable ; l'autre bout du cable est attaché, comme nous l'avons dit, à l'arbre que huit hommes font tourner en poussant un pareil nombre de bras de levier. L'ouverture la plus grande du pertuis, c'est-à-dire celle par où l'on commence à faire entrer le bout du lingot, s'appelle l'*embouchure ;* la plus petite qui est celle par où il sort du côté qu'on le tire, se nomme l'*œil*. Le cable venant à se rouler autour de l'arbre par l'effort du cabestan, se roidit de telle sorte, qu'il attire avec lui la tenaille et force le lingot de passer en s'alongeant par

le trou de la filiere. Cette filiere de l'argue se nomme *calibre :* elle a sept à huit lignes d'épaisseur, et elle est, ainsi que celles des Tireurs d'or, d'acier fondu et ensuite forgé. On frotte le lingot avec de la cire neuve, pour qu'il puisse passer avec plus de facilité par les pertuis de la filiere.

Le lingot, après avoir passé successivement par les différents trous du calibre, se trouve réduit à-peu-près à la grosseur d'une canne ordinaire, et en cet état on le porte chez le Tireur d'or qui doit le tirer et le dorer s'il est destiné à faire du trait d'or. Pour le disposer à recevoir la dorure, on le racle avec un couteau courbé à deux poignées, jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus à la superficie, ni soufflure, ni tache noire, ni autre défectuosité qui puisse empêcher l'adhérence parfaite de l'or qu'on doit y appliquer.

Le lingot, devenu très-brillant par le raclage, est mis dans un brasier de charbon allumé et sans fumerons ; et lorsqu'il y a été chauffé jusqu'au rouge cerise, on le retire, on le fouette avec une longue frange de fils de chanvre roulés en paquet, pour le débarrasser des cendres qu'il peut avoir retenues du brasier, et ensuite on le lisse fortement avec un brunissoir d'acier, jusqu'à ce qu'on ait abattu toutes les petites raies longitudinales du raclage. Aussi-tôt et pendant qu'il est encore très-chaud, le Tireur d'or y applique à diverses reprises la quantité de feuilles d'or nécessaires.

Toutes ces feuilles n'ont pas d'abord un contact également immédiat avec le lingot d'argent : on les voit soulevées en plusieurs endroits par les bulles d'air ; mais en fouettant avec le paquet de franges de fil, on les colle au lingot, qu'on entoure ensuite d'un ruban de fil de chanvre, et en cet état on le remet dans le brasier rougir jusqu'au cerise. On le retire, on le fouette de nouveau pour en détacher les cendres du ruban, et quand il est bien net, on le brunit avec une *pierre de foudre*, montée au milieu d'un morceau de bois assez long pour qu'on puisse le conduire avec les deux mains ; ensuite avec une espece de ciseau court, nommé *couteau*, on fend la dorure d'un bout à l'autre, pour faire sortir l'air qui peut être resté entre l'or et l'argent ; enfin on l'examine

avec une loupe, et si l'on y apperçoit la plus petite vésicule, on l'ouvre avec un couteau pour en faire sortir l'air, et l'on passe par-dessus plusieurs fois la pierre de foudre.

Lorsqu'on n'apperçoit plus de défectuosité à la dorure, on reporte le lingot à l'argue, pour y être tiré à-peu-près à la grosseur du petit doigt, en le faisant passer successivement par trente-sept trous de filiere. Mais si le lingot n'a point été doré, et qu'il soit destiné par conséquent à faire du trait d'argent, on emploie dix-sept trous de moins, parce qu'il n'est pas nécessaire de le ménager comme le lingot doré, dont on feroit refouler l'or si on le faisoit passer par des pertuis trop serrés. Pour éviter la trop grande chaleur que le lingot acquerroit en passant par la filiere, et qui fondroit dans l'instant la cire dont on le frotte, comme nous l'avons dit, on le jette dans une cuve pleine d'eau, qu'on a même soin de renouveller de temps en temps en été pour le rafraîchir.

Les lingots réduits à la grosseur dont nous avons parlé se nomment *baguettes ;* on les roule autour d'un cylindre d'environ un demi-pied de diametre, pour en former ce qu'on nomme les *bracelets*. Le travail de l'argue est fini pour lors, et ces bracelets se portent chez le Tireur d'or, qui les fait passer par trois différentes filieres, dont la premiere s'appelle *ras*, la seconde *précaton* ou *prégaton*, et la derniere *fer à tirer ;* c'est la plus menue de toutes. Chacune de ces différentes filieres est placée sur un banc solide et scellé en platre, qu'on appelle *banc à tirer*.

Avant de faire passer les bracelets par les pertuis du ras, on met ceux qui ne sont pas dorés au milieu d'un feu de flamme, pour les y faire rougir jusqu'au cerise, ce qui s'appelle *blanchir l'argent :* à l'égard de ceux qui sont dorés, on fait seulement rougir la partie non dorée, qui se nomme la *pointe*, parce qu'en effet cette partie formoit originairement la pointe du lingot. L'opération du ras se nomme le *dégrossi du trait* : elle consiste à faire passer le fil par les vingt-cinq trous de cette filiere : au sortir du dernier trou, ce fil se trouve déja réduit à

une ligne et demie de grosseur. Il faut trois hommes pour tourner la manivelle du ras.

L'opération du prégaton est la même, excepté que les pertuis de cette filiere sont plus petits que ceux du ras. Quand on opere sur du fil d'argent non doré, on le fait passer, au sortir du septieme trou du prégaton, par les trois trous d'une petite filiere particuliere qu'on appelle *fer à racler*. Le brillant que ces trois raclages donnent au fil d'argent, disparoît bien vîte, dit M. *Hellot*, puisque pour le faire passer par les dix-huit trous du prégaton, on le frotte de cire qui le salit de nouveau; cependant ce raclage est nécessaire, selon les Tireurs d'or; mais, ajoute-t-il, pour prouver cette nécessité, ils n'ont d'autres raisons que l'ancien usage. Un seul homme fait tourner la manivelle du prégaton.

Le fil qui a passé par les vingt-cinq trous du prégaton, étant réduit à la grosseur d'une moyenne épingle, prend le nom de *trait*, et est remis à des femmes pour en achever le tirage dans les différents pertuis du fer à tirer, d'où il sort enfin plus délié qu'un cheveu. Pendant que ces femmes travaillent, un ouvrier qu'on nomme *accoûtreur*, fraise en entonnoir et arrondit à chaque changement de trou, le trou du fer qui va servir. Pour cet effet il les rétrécit d'abord avec un petit marteau sur un tas d'acier, et il les arrondit et les polit ensuite avec des especes de poinçons d'acier que l'on nomme *pointes*. Ces pointes, longues de huit à neuf pouces, sont forgées par un bout en rouleau, pour qu'elles puissent tourner sous la main sans se servir d'archet; elles sont quarrées dans tout le reste de leur longueur, et leur extrémité est réduite sur le moule en pyramide quarrée à angles tranchants, et plus ou moins alongée. L'accoûtreur place une petite pointe ronde qui est à l'extrémité du rouleau, dans un trou fait à un bouton de fer enfoncé dans son établi, dont il est élevé d'environ un pouce et demi; puis mettant la pointe de la pyramide dans le trou du fer à tirer, et passant la main droite en long sur le rouleau, il le fait tourner presque aussi vîte que s'il se servoit d'un archet. Il passe l'une après l'autre sept ou huit de ces *pyramides* ou équarissoirs, commençant par la plus grosse et la

plus courte, et en employant ensuite de plus alongées, pour rendre ce trou conique; enfin il nettoie le trou *accoûtré* avec un morceau de bois de fusain taillé en pointe quarrée. La maladresse ou l'inattention de cet ouvrier peut occasionner beaucoup de déchets, c'est-à-dire des ruptures de traits fréquentes.

Le trait d'argent, pour arriver à sa plus grande finesse, passe par cent trente-cinq trous des différentes filieres, et le trait doré par cent quarante-cinq. Pour faire connoître jusqu'à quelle prodigieuse longueur le métal s'étend dans ce travail, M. *Hellot* rapporte un fait extrait de l'original du procès-verbal de toutes ces opérations lorsqu'elles furent faites en 1701 à l'hôtel de ville de Lyon, en présence des Ducs de Bourgogne et de Berry. Un lingot de dix sept marcs produisit un trait d'argent de la longueur d'un million quatre-vingt-seize mille sept cents quatre pieds; en sorte que si l'on eût attaché ce fil par un de ses bouts, et qu'il eût eu assez de consistance pour être étendu sans se rompre, il auroit pu être conduit jusqu'à une distance de 73 lieues, comme depuis Lyon jusqu'à Toulon.

M. *Hellot* fait encore une autre remarque dont nous croyons devoir faire part à nos lecteurs; c'est qu'à Paris on ne tire pas le trait si fin qu'à Lyon, et que d'ailleurs on y fait la dorure de ce même trait beaucoup plus forte; en sorte que la mauvaise réputation du filé d'or de Lyon est due à ces deux causes, c'est-à-dire à la trop grande ténuité du trait et à sa foible dorure, et non à l'or lui-même dont la qualité est très-bonne, puisqu'il est à 23 karats $\frac{31}{32}$ de fin.

Le trait d'or et d'argent faux se fait de la même maniere que le fin, excepté qu'au lieu d'un lingot d'argent on emploie un lingot de cuivre rouge argenté seulement pour le trait d'argent, et ensuite doré pour le trait d'or faux.

Lorsque le trait a été amené au degré de ténuité dont nous avons parlé, le travail du Tireur d'or n'est pas encore fini. Pour le disposer à être converti en *filé*, il faut l'applatir en lames, ce qui s'appelle *écacher*, et c'est de là que les Tireurs d'or sont aussi appellés *écacheurs* d'or et d'argent. Cette opération s'exécute par

le moyen d'une machine appelée *moulin à écacher* ou *moulin à battre*.

Ce moulin est composé de deux roues d'acier très-poli, placées l'une au-dessus de l'autre, et très-serrées sur leur épaisseur qui est de douze à quinze lignes ; la roue supérieure est ordinairement chargée d'un poids de vingt-quatre à vingt-cinq livres. On les fait mouvoir par le moyen d'une manivelle qui, étant attachée à l'une des deux, fait aller l'autre en sens contraire. Elles entraînent par leur révolution le trait d'or ou d'argent qu'on y a engagé par un de ses bouts ; et elles le réduisent en une lame très-mince et très-flexible, qu'on file aisément ensuite, par le moyen du rouet, autour d'un fil de soie ou de chanvre. Les traits d'or et d'argent fins se filent sur soie teinte ; mais suivant les réglements, le faux ne peut se filer que sur fil de lin ou de chanvre, pour qu'on puisse le distinguer plus aisément : *voyez* GALONNIER. On dit que les ouvriers de Milan ont l'art de ne dorer que le côté du trait qui doit paroître sur le filé, et par ce moyen ils ménagent près de la moitié de la dépense de l'or.

En 1583 les anciens statuts des maîtres Tireurs d'or furent confirmés par lettres-patentes données au mois de Janvier par le Roi Henri III, registrées en la Cour des Monnoies le 11 Décembre suivant ; et par une ordonnance du même Prince et de la même année, le nombre des maîtres a été fixé à trente pour la ville de Paris. Ces statuts ont été confirmés successivement par les rois Henri IV, Louis XIII, Louis XIV, et enfin par lettres-patentes sur arrêt du 7 Mai 1725, enregistrées en la Cour des Monnoies le 6 Juin suivant.

Par ces statuts et par les réglements intervenus tant au Conseil qu'en la Cour des Monnoies, l'apprentissage est fixé à six années ; et nul, même s'il est fils de maître, ne peut être reçu à l'apprentissage à moins qu'il n'ait douze ans accomplis. Les maîtres doivent être reçus et prêter serment à la Cour des Monnoies ; chacun d'eux doit avoir une marque particuliere, empreinte et enregistrée au Greffe de la Cour des Monnoies, pour en marquer les traits, lames et filés d'or et d'argent de sa fabrique. Cette marque doit être im-

primée sur chaque bobine ou roquetin, en cire d'Espagne rouge pour le fin, en cire noire pour le faux, et renfermer le bout du trait, lame ou filé, dont lesdites bobines ou roquetins sont chargés.

Défenses à tous marchands venant des pays étrangers ou des provinces du royaume en cette ville, de mêler le fin avec le faux sur les mêmes bobines, ni d'exposer en vente aucune marchandise sans avoir été visitée par les jurés de la communauté.

Il est défendu à tous Tireurs d'or de vendre aucun trait faux, massif et rond, qui puisse être employé en ouvrages d'orfévrerie contrefaits, comme bagues, anneaux, chaînes, etc. permis seulement à eux de les vendre applatis et écachés.

Par l'article XXVI du réglement de la Cour des Monnoies, en date du 17 Août 1557, il est dit qu'il ne sera fait aucune séparation ou distinction du métier de Tireur d'or d'avec celui de batteur d'or.

Trois maîtres jurés et gardes gouvernent cette communauté, et tous les ans on en élit un nouveau le 3 Janvier, pour remplacer le plus ancien.

On donne aussi le nom de *Tireur* à celui qui, chez les ferrandiniers, gaziers, et autres ouvriers en étoffe de soie façonnée ou brochée, tire les ficelles du *simblot* ou assemblage des ficelles qui sont au côté droit du métier, et que le fabricant a montées pour faire une étoffe figurée.

Tous les ouvriers ne sont pas propres à ce métier. Pour savoir *tirer à propos*, c'est-à-dire passer autant de petites cordes à des nœuds coulants que le lisseur en a nommé, il faut être très-habile, et savoir très-bien lire le dessin, sur-tout lorsqu'il est fort chargé.

TISEUR. C'est celui qui, dans les manufactures de glaces à grand volume, a soin d'entretenir le feu dans le four à couler. Son emploi principal est de courir sans cesse autour du four, et de mettre dans les *tisars*, ou ouvertures du four, des billettes qu'il trouve toutes préparées sur son passage. Son occupation est si fatigante, qu'on est obligé de le relayer toutes les six heures.

TISSERAND. Le Tisserand est un artisan dont la profession est de faire de la toile sur le métier avec la navette. En quelques lieux on le nomme *Toillier*, *Telier* ou *Tissier ;* en Artois et en Picardie son nom est *Musquinier*. Le nom de *Tisserand* est commun à plusieurs autres ouvriers travaillant de la navette, tels que ceux qui font les draps, les tiretaines, et quelques autres étoffes de laine : ils sont appellés *Tisserands-Drapants*, *Tisseurs*, ou *Tissiers*. Ceux qui fabiquent les futaines se nomment *Tisserands-Futainiers* ; et ceux qui manufacturent les basins sont appelés *Tisserands en basins*. Nous ne parlerons ici que de ceux qui fabriquent la toile.

On ne sait à qui l'on est redevable de l'invention de la toile. Quelques-uns ont prétendu que l'idée en est venue par l'observation du travail de l'araignée, qui tire de sa propre substance des filets presque imperceptibles, dont elle forme avec ses pattes ce merveilleux tissu que l'on appelle vulgairement *toile d'araignée*, et qui lui sert comme de filet ou de piege pour prendre les mouches dont elle se nourrit. Mais sans s'arrêter à tous les raisonnements plus ou moins vraisemblables qu'on peut former sur ce sujet, il y a lieu de penser avec M. *Goguet*, que l'idée des tissus à chaînes et à trames a pu venir aux premiers hommes, d'après l'inspection de l'écorce intérieure de certains arbres. On en connoît qui, à la rudesse et à la roideur près, ressemblent extrêmement à de la toile : les fibres en sont arrangées l'une sur l'autre de travers, et croisées presque en angles droits.

Lorsqu'on considere la quantité et la diversité des machines que nous employons aujourd'hui dans la fabrique des étoffes, on auroit peine à croire que dans les siecles très-reculés on ait pu s'en procurer de semblables, ou même qui aient pu en approcher. Il est aisé cependant de le concevoir, si au lieu de s'arrêter à nos pratiques ordinaires, on réfléchit aux métiers qui sont encore aujourd'hui en usage chez plusieurs peuples. La simplicité, le petit nombre des outils dont on se sert encore présentement dans les grandes Indes, en Afrique, en

en Amérique, nous en donnent l'idée : une navette et quelques morceaux de bois sont les seuls outils qu'ils emploient.

Quoi qu'il en soit de son origine, son invention remonte à la plus haute antiquité. Il est sûr qu'elle étoit en usage avant Abraham. Les Egyptiens furent les premiers qui introduisirent l'usage de travailler assis; auparavant les Tisserands se tenoient debout devant leur métier, parce que les fils de la chaîne étoient tendus perpendiculairement de haut en bas, comme on travaille aujourd'hui dans les métiers de haute-lisse.

Les toiles se font sur un métier à deux marches, par le moyen de la navette, de même que les draps, les étamines, et autres semblables étoffes non croisées.

Nous allons décrire les différentes parties du métier du Tisserand, et nous parlerons en même temps des effets qu'elles produisent.

Le métier du Tisserand est soutenu sur quatre piliers, et il est composé de trois *ensubles* : on entend par ensubles des especes de gros et longs cylindres ou rouleaux de bois. La premiere ensuble qui est placée au bout du métier opposé à celui où travaille l'ouvrier, porte le fil de chaîne; la seconde reçoit la toile à mesure que l'ouvrage s'avance, et la troisieme enfin sert de décharge à la seconde, quand elle supporte une trop grande quantité d'ouvrage. Les unes et les autres ont leurs tourillons et leur cran pour les monter, les lâcher et les arrêter.

Deux regles de bois font la longueur du métier, et trois barres en déterminent la largeur. Les piliers de derriere portent deux *chapelles* soutenues sur deux autres petits piliers qui sont appuyés sur les regles. Les chapelles sont des morceaux de bois ordinairement quarrés, longs de quatre pieds, qui servent à soutenir la *chasse* et le *porte-lame*.

La chasse est cette partie du métier suspendue par le haut, au bas de laquelle est attaché le *rot* ou peigne, dans les dents duquel les fils de la chaîne sont passés; c'est avec la chasse que l'ouvrier frappe le fil de la trame chaque fois qu'il a lancé la navette entre les fils de la chaîne.

Le fil de la chaîne est celui qu'on monte sur le métier,

et le fil de la trame est celui qu'on passe avec la navette au travers de la chaîne.

Le porte-lame est une piece où est suspendue la poulie sur laquelle roule la corde qui tient aux deux *lames*.

Les lames sont composées de plusieurs petites cordelettes ou ficelles attachées par haut et par bas à de longues tringles de bois appelées *liais*. Chacune de ces cordelettes a sa petite boucle dans le milieu, faite de la même ficelle, au travers desquelles sont passés les fils de la chaîne. Les lames servent, par le moyen des marches qui sont en bas, à faire hausser et baisser alternativement les fils de la chaîne, entre lesquels on lance la navette, pour porter successivement le fil de la trame d'une lisiere à l'autre. Les *marches* qui sont attachées à deux traverses de bois, sont des bâtons mobiles attachés par deux cordes au bas de chaque lame.

La *navette* est un petit instrument de buis en forme de navire, dans le milieu duquel le Tisserand met sa trame. Lorsque le métier est monté et que le Tisserand veut travailler, il se place au devant sur une espece de banc de bois, dont la planche est à demi penchée vers le métier; en sorte que l'ouvrier reste presque debout.

Il a soin de coller avec de l'empois les fils de la chaîne à mesure que l'ouvrage s'avance.

Pour diriger la largeur de la toile, l'ouvrier se sert d'un instrument appelé *temple* qui est une petite regle de bois ayant des dents ou hoches en forme de crémaillere, et qu'on peut alonger ou raccourcir à l'aide de ses dents. Les extrémités en sont hérissées de petites pointes, que l'ouvrier enfonce et arrête dans les lisieres de son étoffe; par ce moyen il la tient toujours également large et également tendue; il déplace le temple et le transporte plus loin à mesure que l'étoffe avance.

Les principales choses qu'il faut observer, pour qu'une toile de chanvre ou de lin soit bien fabriquée et de bonne qualité, sont :

1.° Qu'elle soit bien tissue, c'est-à-dire bien travaillée et également frappée sur le métier.

2.° Qu'elle soit faite ou toute de fil de lin, ou toute de fil de chanvre, sans aucun mélange de l'un ou de l'autre, ni dans la chaîne, ni dans la trame.

3.° Que le fil qu'on y emploie, ou de lin ou de chanvre, ne soit point gâté, qu'il soit d'une égale filure; tant celui qui doit entrer dans le corps de la piece, que celui dont les lisieres doivent être faites.

4.° Que la chaîne soit composée du nombre des fils que la toile doit avoir, par rapport à sa largeur, sa finesse et sa qualité, conformément aux réglements généraux des manufactures et aux statuts des lieux.

5.° Que la toile ne soit point tirée, ni sur sa largeur, ni sur sa longueur.

6.° Qu'elle soit de même force, bonté et finesse, au milieu comme aux deux bouts de la piece.

7.° Enfin qu'elle ait le moins d'apprêt qu'il est possible, c'est-à dire ni gomme, ni amidon, ni chaux, ni autres semblables drogues qui puissent couvrir ou ôter la connoissance des défauts de la toile.

La plus grande partie des toiles de lin ou de chanvre qui se voient en France, sont de la fabrique du royaume; il s'en tire néanmoins quelques-unes des pays étrangers, particuliérement de celles de lin.

A l'égard des toiles de coton, elles viennent presque toutes des Indes Orientales et du Levant; il s'en fait cependant en France et ailleurs, mais en petite quantité: *voyez* MOUSSELINIER.

Les maîtres Tisserands forment à Paris une communauté composée à présent d'environ soixante et dix maîtres, à la tête de laquelle il y a quatre jurés.

Les premiers statuts de la communauté des maîtres Tisserands sont du 22 Janvier 1586, sous le regne de Henri III, confirmés par Henri IV en Juin 1608, et par Louis XIII en Mai 1640. Par ces statuts, ceux qui composent la communauté, sont appelés maîtres Tisserands en toiles, canevas et linge; et nul n'y peut être admis en cette qualité, s'il n'a fait apprentissage pendant quatre ans sous un maître de Paris.

Les maîtres qui n'ont point atteint l'âge de cinquante ans, ne peuvent avoir que deux apprentis à la fois; mais ceux qui ont passé cet âge en peuvent avoir trois en même temps.

TISSEUR : *voyez* TISSERAND.

TISSOTIER : *voyez* RUBANIER.

TISSUTIER : *voyez* RUBANIER.

TOILES CIRÉES. La toile cirée est une toile enduite d'une composition que l'on croit communément être faite de cire et de résine mêlées de quelques autres ingrédients capables de résister à l'eau. Les ouvriers qui fabriquent les toiles cirées, font un secret de leur composition. Nous croyons, d'après quelques expériences que nous avons faites, que c'est une espece d'enduit de nature emplastique, composé de cire, d'huile de lin cuite avec la litharge, et peut-être de quelque résine, dont cependant nous n'avons trouvé aucun indice par nos épreuves, le tout cuit ensemble en consistance convenable.

Pour enduire la toile de cette composition, on l'attache avec des ficelles sur un chassis de bois suffisamment long; un ouvrier fait fondre la composition dans une poêle de fer, et verse cette liqueur toute chaude sur la toile; un autre l'y étend avec une espece de long couteau, ensuite on la laisse sécher pour y donner le nombre de couches nécessaires, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au point de perfection qu'on désire.

On fait des toiles cirées de plusieurs couleurs, les unes jaspées et fort unies du côté de l'endroit, et les autres toutes brutes sans jaspure.

Elles se vendent ordinairement en petites pieces ou rouleaux de quatre, huit et douze aunes. Les toiles qui s'emploient le plus ordinairement pour être cirées, sont de grosses toiles de lin, ou des toiles d'étoupe d'une aune ou d'une aune moins demi-quart de large, qui se fabriquent en Normandie.

La toile cirée est employée à faire des couvertures de tentes, de chariots, fourgons et charrettes pour l'armée, des parapluies, des casaques de campagne, etc. On s'en sert aussi pour emballer et empaqueter les marchandises qui craignent d'être mouillées.

Paris et Rouen sont les lieux où il s'en fabrique le plus.

Il y a une autre sorte de toile cirée que l'on appelle *toile cirée grasse*, qui se fait avec de la cire, de la résine, de la térébenthine, de l'huile et quelques autres drogues qui la rendent impénétrable à l'eau. Cette sorte de toile

cirée sert particuliérement à couvrir les caisses des marchandises qu'on emballe pour envoyer dans des lieux éloignés. On ne peut s'en servir utilement qu'elle n'ait été auparavant échauffée, ce qui fait qu'elle s'applique et s'attache sur les caisses d'une telle maniere qu'on ne peut l'en arracher sans beaucoup de difficulté.

La toile cirée n'étant point tarifée dans le tarif de 1664, doit payer cinq pour cent de sa valeur par estimation.

Les droits de la douane de Lyon sont de quarante sous le quintal.

TOILES D'OR ou D'ARGENT (Fabrique de). La fabrique de cette étoffe est si délicate, qu'il y a peu de personnes en état de l'entreprendre et de s'en acquitter comme il faut. Sa chaîne et son poil sont les mêmes que dans les tissus, et de couleur de l'or ou de l'argent. La chaîne est armée en taffetas ordinaire pour le coup de fond, et le poil est armé en raz de S. Maur; c'est pourquoi il faut pour cette étoffe quatre marches de fond, au lieu de deux dont on se sert dans les autres étoffes montées en taffetas.

Pour que cette toile soit belle on la fait à deux bouts de fil d'or, qu'on ne passe point ensemble de peur qu'ils ne se croisent. Pour cet effet on a deux navettes, dont chacune contient un bout: on change de lisse à chaque coup de navette: quand on passe le coup de trame, on reprend la même lisse qui a lié le coup précédent, et on continue ainsi le cours.

TOILES PEINTES (Art de la fabrication des). Les toiles peintes sont celles sur lesquelles, à l'aide de différents moules ou planches de bois, qui sont ordinairement de buis, de houx, de poirier, de tilleul ou de noyer, et au moyen de diverses couleurs, on a représenté des ornements, des fruits, des figures même, et tout ce qu'une imagination féconde peut suggérer. Il y a des dessins qui portent jusqu'à cent quatre-vingts planches. On en peut voir la preuve sur des indiennes fabriquées à Neufchâtel, et qu'on vend dans l'enclos de l'Abbaye de S. Germain-des-Prés à Paris.

Dans la description que *Pline* fait des toiles peintes que fabriquoient les Egyptiens, il assure que ce peuple

commençoit par enduire de certaines drogues une toile blanche qu'on jetoit ensuite dans une chaudiere pleine de teinture bouillante ; qu'après l'y avoir laissée quelque temps, on la retiroit peinte de diverses couleurs, quoiqu'il n'y eût qu'une sorte de liqueur dans la chaudiere, ce qui ne pouvoit provenir que par la diversité des mordants dont la toile étoit enduite ; que ces couleurs étoient si adhérentes, qu'aucune lotion ne pouvoit les en séparer ; et que ces toiles s'affermissoient et devenoient meilleures par la teinture.

Si la préparation dont se servoient les Anciens pour fixer la couleur sur les étoffes, s'est perdue, nous en sommes dédommagés par de nouvelles découvertes qui, étant beaucoup plus sûres et beaucoup plus commodes, ont fait disparoître insensiblement les pratiques anciennes.

Les toiles destinées à être peintes doivent être faites de pur coton ou de moitié fil et moitié coton ; celles de fil pur réussissent moins bien.

La premiere manufacture de toiles de coton qui aient été peintes en Europe, fut établie en Angleterre où l'on imitoit si bien les perses et les indiennes, qu'on les confondoit souvent ensemble. Le nommé *Cabannes*, Anglois, nous apporta cet art en France, où, en vertu d'un arrêt du Conseil, il s'établit d'abord une manufacture en ce genre dans les cours de l'Arsenal où l'on travaille également bien en fil et en coton, dont le teint soutient le blanchissage et la lessive sans rien perdre de son éclat. Il s'est établi depuis en France plus de cent manufactures en ce genre, dont près de quatre-vingts ont manqué, soit par le défaut des pieces, le peu de correction du dessin, et le peu d'intelligence des entrepreneurs dans la fabrication de l'indienne.

On distingue principalement de douze différentes especes d'indiennes, le *calanca*, le *demi calanca*, l'*indienne ordinaire*, la *patenace*, la *petite façon*, la *miniature*, la *péruvienne pour habits d'homme*, le *double bleu*, le *double violet*, le *camaïeu de toutes couleurs*, l'*indienne pour deuil*, l'*indienne porcelaine*, les *mouchoirs à double face*. Dans chacune de ces especes, le dessinateur doit s'attacher à faire des dessins naturels, et à ne pas mettre

sur la même tige des fleurs de plusieurs sortes, et de peindre de diverses couleurs les fleurs qui n'en sont pas susceptibles. On peut voir dans *L'art de faire de l'indienne*, par M. *Delormois*, la maniere de composer toutes les couleurs en bon teint, qui sont propres à chaque espece d'indienne, et que plusieurs fabricants regardoient comme des secrets.

Avant de peindre la toile on la *cylindre*, ce qui consiste à la faire passer entre différents rouleaux de bois dur et poli, ou même de métal, pour l'unir et lui donner plus d'apprêt. La toile en cet état est prête à recevoir l'impression.

Il y a dans les manufactures de toiles peintes plusieurs ouvriers chargés chacun d'un travail particulier, quoique ces travaux réunis tendent tous au même but. Les uns gravent les moules servant à peindre les toiles; d'autres donnent à ces mêmes toiles les premieres préparations dont nous avons parlé; et d'autres enfin appelés *imprimeurs*, les peignent ou les impriment. Il y a aussi dans les manufactures des ouvrieres qu'on nomme *peinsoteuses*, qui font au pinceau de petits dessins qu'on n'exécuteroit que difficilement à la planche.

Il y a dans chaque manufacture un coloriste en chef qui dirige la préparation et la mixtion des couleurs, et qui a soin de cacher aux ouvriers mêmes la plupart des ingrédients qu'il emploie.

Lorsqu'il est question de peindre la toile, on l'étend sur une table de six pieds de long et d'un pied et demi de large, sur laquelle sont cloués deux tapis de drap ou de serge fine, bien tendus et attachés aux quatre coins de la table avec quatre broquettes, de maniere qu'on puisse lever le drap lorsqu'il est sale par la couleur qui passe au travers de la toile en l'imprimant. Il y a des manufactures où l'on se sert de tables de marbre ou de pierres dures, parce qu'elles ne se déjettent pas comme celles de bois qu'il faut raboter de temps en temps pour les redresser. Avant de commencer une piece, l'imprimeur examine si les planches sont *voilées*, *tourmentées*, ou gauches; dans ce cas il les fait redevenir droites en les mouillant du côté qui est creux, et en chauffant l'autre côté au soleil ou à un feu doux, et

pour lors elles marquent également par-tout : il prend garde que les quatre *picots*, ou points de raccord, soient dans un juste quarré, sans quoi il ne raccorderoit jamais bien son dessin : et pour prendre exactement le point du milieu de sa planche, il se sert d'un compas au moyen duquel il trouve ces quatre picots à la même distance du milieu.

Le mordant coloré dont on doit se servir est contenu dans une terrine ; un ouvrier qu'on nomme *tireur*, prend ce mordant avec une *maniette*, et le porte sur un drap emboîté dans un cercle de bois merrain en forme de tamis. La maniette est composée d'un morceau de bois qui lui sert de manche, et de deux morceaux de chapeau.

L'imprimeur muni d'une *planche*, c'est-à-dire d'un moule de bois ou de métal sur lequel est gravé en relief le dessin qu'il doit exécuter, l'appuie sur le tamis dont nous avons parlé, où le moule prend une suffisante quantité de mordant ; il le pose ensuite avec précaution sur l'étoffe : un petit coup donné avec la paume de la main suffit pour appliquer exactement le mordant dont on reconnoît aisément l'impression à cause de la couleur avec laquelle il est mêlé.

On prend la couleur sur ce drap afin qu'elle pénetre dans tous les endroits nécessaires du moule : on conçoit aisément que si on la prenoit sur une table, ou sur quelque autre substance qui ne fût point élastique, la couleur ne se distribueroit pas également sur le moule, ce qui feroit une défectuosité pour l'impression.

Dans les toiles dont les ornements demandent plusieurs couleurs, on fait usage de *contre-planches* gravées sur les mêmes dessins que les planches, mais de façon qu'elles ne portent le mordant coloré que sur les endroits du dessin réservés par les premieres planches. On conçoit bien qu'il est nécessaire que tous ces moules aient des rapports exacts entre eux, sans quoi la couleur ne se trouveroit pas contenue dans le trait. Ce défaut se laisse appercevoir dans les toiles communes, à cause de la vîtesse avec laquelle on travaille, et du peu de soin qu'on y apporte.

On nomme *imprimeurs-rentreurs* ceux qui travaillent

à cette seconde opération : ils n'impriment que les planches qui rentrent dans la premiere planche d'impression, et qui font toutes les différentes couleurs ; c'est pourquoi on a autant de rentreurs qu'on veut imprimer sur la toile de couleurs différentes. Pour que chaque couleur soit calquée d'après le dessin enluminé, on laisse des rapports qui indiquent au rentreur où il doit poser sa rentrure, afin qu'elle se trouve juste dans les fleurs qu'il doit représenter. Ces rapports se prennent ordinairement sur un bout de feuille ou sur une branche d'arbre, et on fait en sorte qu'il y en ait au moins deux ou trois, afin que la rentrure soit plus juste.

Comme à chaque changement de couleur on a des chassis différents, pour les ôter et remettre à propos, le rentreur doit toujours avoir auprès de lui quelqu'un qui étende la couleur chaque fois que l'imprimeur ou le rentreur en a besoin, pour les aider à tirer la toile, et à l'arranger bien unie après chaque tablée.

Il y a des toiles pour lesquelles on emploie des réserves blanches. Ceci se pratique par le moyen de la cire fondue que l'on met avec une plume de métal sur les endroits des feuilles et des fleurs qui doivent rester blancs. Comme la cire est impénétrable aux mordants, elle rend leur effet nul, et empêche que les endroits réservés retiennent la couleur.

On peint des toiles dont le fond est sablé Cette opération se fait avec des planches dont le dessin est gravé à l'ordinaire. Mais pour former le sable sur le pointillé du fond, on enfonce dans la planche autant de petites pointes de fil de fer qu'il doit y avoir de points. On a soin que ces pointes soient unies et limées bien également, de peur que la toile n'en soit percée ou égratignée.

La toile étant imprimée, est passée à la riviere où on la bat ; ensuite on la fait bouillir dans une chaudiere pleine d'une teinture convenable. Après cette manœuvre on bat de nouveau la toile à la riviere, et on l'étend sur la prairie, ayant soin de l'arroser souvent pour faire dissiper la teinture qui s'est appliquée sur le fond de la toile, mais qui, n'y ayant point trouvé de mordant, se dissipe aisément, et ne reste fixe que dans

les endroits qui ont reçu l'impression de la planche.

Dans les beaux jours, et lorsque le soleil est ardent, la teinture se dissipe en huit jours de temps; mais il faut quelquefois un mois et davantage lorsque le temps n'y est pas propre.

La teinture étant dissipée, on bat de nouveau la toile à la riviere, et on l'expose encore sur la prairie aux rayons du soleil pendant quatre ou cinq jours; on la laisse sécher, ensuite on la cylindre, et alors elle est prête à être livrée.

Dès que les pieces sont ainsi préparées, on les porte à l'étendage pour les faire bien sécher; plus on les y laisse et plus les couleurs en sont solides et belles.

On doit comprendre sous le nom de *toiles peintes et imprimées*, les *perses*, les *indiennes*, les *angloises*, et toutes les toiles que les François, les Hollandois, les Anglois, les Allemands, les Suisses et les autres nations fabriquent chez elles à l'imitation des toiles de l'Orient. Parmi ces toiles, les unes sont dessinées et peintes à la main, comme nous l'avons dit; les autres sont imprimées avec des moules de bois ou de cuivre. On peut distinguer encore une troisieme sorte de toiles peintes, qui sont celles dont le trait seul est imprimé, et dont tout l'intérieur des fleurs est fait au pinceau. Les toiles qui nous viennent de Pondichery, de Masulipatan, et de plusieurs endroits de la Côte de Coromandel, sont travaillées à la plume et au pinceau. Il nous vient aussi de très-belles toiles peintes de Bengale, de Visapour, etc. Les *perses* sont les toiles peintes les plus estimées qui viennent de l'Orient. On les imite en Hollande et en Angleterre; on pourroit également les imiter en France, ou même les surpasser par des batistes, si l'on trouvoit l'art de teindre le fil aussi bien que l'on teint le coton. La supériorité de notre goût pour le dessin, la richesse de l'invention de nos artistes, semblent nous promettre un succès assuré, et nous offrir une nouvelle branche de commerce chez l'étranger, si on avoit le secret dont nous venons de parler, et qu'on dit être connu en effet des manufactures du Languedoc, depuis que les Etats de cette province en ont fait l'acquisition.

Plusieurs de nos fabriques de toiles peintes sont presque parvenues à la ténacité des couleurs de l'Orient : ce qui dépend principalement des préparations que reçoit la toile, et de la nature des mordants qu'on y applique ensuite. Par les expériences que nous avons faites sur cette matiere, nous avons reconnu que les sels métalliques sont très-propres à ce dernier usage, sur-tout le sel d'étain et le sucre de saturne. Nous allons donner, avant de finir cet article, les procédés pour peindre sur toile des camaïeux en bleu ou en rouge, qui, comme on sait, sont les deux principales couleurs qu'on emploie sur fil et coton.

Pour faire le camaïeu bleu, on emploie un moyen très-ingénieux. Comme il n'est pas possible de se servir pour cela de l'indigo tout préparé par l'opération de la cuve, dont nous avons donné le détail au mot TEINTURIER, on a imaginé de faire cette opération sur de l'indigo appliqué d'abord sur la toile. Pour y parvenir, on a de l'indigo bien pulvérisé et bien tamisé ; on en fait une pâte très-claire, en le mêlant avec de l'eau gommée ; et on imprime cette pâte sur la toile, par le moyen d'une planche, comme nous l'avons expliqué plus haut. Quand cette impression est seche, on fait subir à la toile toutes les préparations qu'on doit donner à l'indigo pour faire la cuve, et par ce moyen on convertit en une vraie et excellente teinture l'indigo qui, par la premiere opération, n'avoit été que collé sur la toile.

Le procédé pour peindre les toiles en beau rouge solide, n'est pas moins curieux. Nous en avons l'obligation à M. l'Abbé *Mazéas*, qui a fait de très-grandes recherches sur cet objet, et qui a fait part du succès de ses travaux à la Société de Bretagne. On trempe d'abord la toile dans de l'eau où l'on a délayé des crottes de brebis ou de la bouze de vache; on fait ensuite sécher l'étoffe, et on l'arrose alternativement jusqu'à ce qu'elle devienne de la plus grande blancheur. Après cela on engalle ; mais au lieu de se servir de noix de galle, on emploie l'écorce des mirobolans. La toile sort de l'engallage d'un jaune foncé ; on la lave dans du lait ; on la tord ; on la fait sécher à l'ombre ; elle est alors d'un jaune

clair. On doit éviter de faire usage de mortier de fer pour piler les écorces ; car on risqueroit de voir paroître une couleur noire dans l'engallage.

On fait alors usage d'un mordant coloré pour dessiner sur la toile. On prend pour cet effet de la chaux vive éteinte à l'air, que l'on dissout dans de l'eau, où l'on ajoute de l'alun pulvérisé, et du bois de Brésil concassé. L'alun ainsi dissous donnera à la toile, quand elle aura subi le garançage, un rouge bien foncé ; mais en affoiblissant ce mordant, on aura des teintes dégradées. Pour affoiblir le mordant, il n'y a qu'à en mêler une partie avec une plus ou moins grande quantité d'eau de chaux sans alun. On peut, pour obtenir dans de certains endroits des traits plus foncés, ajouter au mordant du vitriol blanc. Avec un pinceau trempé dans les mordants affoiblis, on dégrade les teintes à volonté.

Le bois de Brésil, qui est de faux teint, ne sert uniquement que pour colorer le mordant et guider le dessinateur. On peut obtenir des nuances variées en variant les mordants. On a une couleur de rose si l'on substitue à la chaux de la craie bien blanche, ou du tripoli, ou du blanc de plomb ; et on a un rouge de pourpre, si au lieu de chaux l'on se sert de cendres d'étain blanchies au feu de réverbere. Au lieu de dessiner avec la plume, on peut avoir des planches gravées en bois que l'on rougit avec le mordant, comme on l'a dit ci-dessus.

Le dessin étant tracé sur la toile, on la met dans un vase d'étain, avec de l'eau et de la garance grappe ; on fait bouillir l'eau avec lenteur, et on retire la toile. Si l'opération a réussi, la surface de la toile doit être teinte en un rouge sale, et le dessin doit paroître noirâtre et foncé. Pour reblanchir la toile, il est inutile d'avoir recours au savon et aux lessives ; ils n'y feroient rien. Il faut recommencer l'opération avec des crottes de brebis ou de la bouze de vache ; ces excréments b[illegible]ont au bout de cinq ou six jours tout le rouge qui est sur la toile, excepté celui qui est retenu par le mordant. Le coton qui n'a pas eu de mordant, reprend alors sa premiere blancheur. Le dessin tracé sur la toile s'éclaircit et s'avive ; les lessives des blanchisseuses détruiroient alors plutôt le coton que la couleur.

Les toiles de lin et de chanvre préparées de cette maniere, reçoivent aussi une couleur rouge ineffaçable, mais plus foible : peut-être que des préparations plus longues produiroient sur ces toiles le même effet que sur le coton.

Quoi qu'il en soit, dit M. l'Abbé *Mazéas*, en se bornant au coton et à la seule couleur rouge dont on peut varier les especes sans déroger à la solidité, on auroit des toiles peintes qui, pour la beauté et la solidité de la couleur, seroient bien supérieures à celles que nous vendent les Anglois, les Hollandois et les Suisses, à un prix bien au-dessus de leur valeur réelle.

Les toiles de coton blanches venant de l'étranger, et les toiles peintes ou teintes, ont été pendant très-long-temps prohibées à toutes les entrées du royaume; et il n'y avoit que la Compagnie des Indes qui pût introduire des premieres à certaines conditions. Mais Sa Majesté ayant jugé à propos en 1759 d'en permettre l'introduction et la fabrication dans son royaume, il y a eu plusieurs arrêts du Conseil et lettres-patentes à ce sujet.

TOILETTE (L'art de la). La cosmétique, ou l'art de la toilette, est celui de l'embellissement du corps; de combattre la laideur, d'en diminuer les défauts qui peuvent occasionner un objet de dégoût; de cacher les imperfections naturelles, celles qui viennent par maladie, ou par quelque autre cause que ce soit; et même de prévenir ces infirmités.

Comme dans tous les temps l'amour de soi-même a cherché les moyens de rendre la nature moins désagréable, et aussi attrayante qu'il est possible, on a imaginé toutes sortes de remedes pour rendre la peau plus belle, pour conserver la couleur et la fraîcheur du teint, teindre les cheveux et les sourcils, et enfin tout ce que le galant *Ovide* dit à ce sujet dans le poëme qu'on lui attribue, et qui est intitulé *De medicamine faciei*, ou *De l'art d'embellir le visage*.

L'Athénien *Criton*, qui vivoit l'an 350 de la fondation de Rome, a épuisé la matiere des cosmétiques de son temps, dans un traité de la composition des médicaments. *Galien*, qui le cite souvent avec éloge, assure

que tout ce qu'*Héraclite de Tarente* et la reine *Cléopatre* avoient dit avant *Criton* sur la cosmétique, étoit peu de chose, parce que les femmes n'avoient pas encore porté dans cette partie l'excès du luxe où elles parvinrent dans le siecle de cet écrivain d'Athenes; et ce fameux médecin n'excuse *Criton* de ce qu'il s'est attaché sérieusement à la description des cosmétiques, que sur ce qu'il étoit médecin d'une cour qui ne regardoit pas ces choses avec l'indifférence qu'elles méritent.

La plupart des cosmétiques les plus vantés, comme de détruire le hâle, les taches de rousseur, les rougeurs du visage, ne sont qu'un pur charlatanisme, parce qu'il n'est pas possible de changer la grosseur du teint, la couleur naturelle de la peau, et de remédier aux rides. Il n'y a que des femmes éprises de la beauté et du désir d'éloigner ou de réparer les débris de la vieillesse, qui puissent ajouter foi à la futilité de tous ces prétendus secrets que leur offrent les cosmétiques.

Il y a à la vérité des remedes innocents dont on peut se servir sans danger pour décrasser, polir et adoucir la peau: comme des simples frictions, des lotions, des liqueurs spiritueuses et onctueuses, comme l'eau de fraises, de lavande, l'eau distillée de feves; le suc des fleurs de l'oreille d'ours; l'huile de myrrhe par défaillance, celle d'amandes douces, de citrouille, de graines de melon, de noisettes, de graines de pavot blanc, de semence de cameline; l'huile de ben, de cacao tiré sans feu; la cire de canelle; les pommades dans lesquelles entre le blanc de baleine; l'onguent de citron fait avec le camphre, et les émulsions des substances farineuses; l'eau de talc; le fiel de bœuf distillé; le baume de la Mecque et la teinture de benjoin: mais il faut bien prendre garge de se servir de ceux qu'on compose avec du plomb, de la céruse, du vinaigre de saturne, de magistere; des fleurs de bismuth, et autres de cette nature, qui, à la vérité, font les plus beaux blancs du monde, mais dont les parties salines, vénéneuses, arsénicales, indélébiles, alterent et gatent le teint de maniere à ne pouvoir jamais le réparer.

Comme on a appris par l'expérience qu'on peut blanchir les fleurs des hyacinthes bleues en les passant à la

fumée de soufre, on a cru mal-à-propos qu'avec le même remede on pourroit blanchir la peau brune et basanée. Celles qui s'en sont servies pour les mains et les bras n'en ont éprouvé aucun succès : il y auroit même du danger à l'appliquer pour le visage, à cause des yeux et de la poitrine; il paliroit les joues et les levres, et les rideroit en même temps. Il est donc dangereux d'user de tous ces fards cosmétiques qui plombent la peau, la dessechent et la minent insensiblement : il n'y a que le rouge qui n'a point cet inconvénient.

Avant que le luxe eût introduit dans les familles des domestiques superflus, on voyoit que, même dans les maisons des souverains, chacun suffisoit à ses besoins particuliers, et que chaque individu d'une famille concouroit aux ouvrages nécessaires : c'est ainsi que l'histoire nous apprend que les filles des Rois de la plus haute antiquité alloient à la fontaine, faisoient la lessive, cuisoient le pain qu'elles avoient boulangé, et ne dédaignoient pas de rendre aux étrangers qui se présentoient à leur cour tous les égards qu'exigoit d'elles une hospitalité bienfaisante.

Lorsque l'excès de l'amour-propre fut suivi d'une vaine ostentation, on auroit cru se déshonorer en s'occupant à des choses honnêtes par elles-mêmes, qu'on regarda dans la suite comme basses, et qu'on crut devoir confier à des personnes viles. La barbarie qu'autorisa le prétendu droit de la guerre, en privant de la liberté les ennemis auxquels on n'avoit pu donner la mort, fit qu'on employa les esclaves à la fonction des choses les plus pénibles, qu'on se déchargea sur eux des occupations laborieuses; que, livré insensiblement aux voluptés de la mollesse, on s'en servit pour se parer de toutes les inventions du luxe. Dès que l'usage des esclaves eut cessé, on ne rougit point d'employer pour des besoins aussi futiles les enfans des personnes libres qu'une fortune médiocre forçoit d'enlever du sein de leur famille pour les mettre au service de ceux qui étoient plus riches qu'eux. Ces domestiques, qu'on ne garda d'abord que pendant un certain temps, qu'on regardoit comme ses propres enfants, sur les mœurs desquels on veilloit comme sur toutes celles de la famille,

et à l'établissement desquels on pourvoyoit en leur faisant apprendre quelque métier utile, ont été remplacés par des domestiques mercenaires, qui rendent les mêmes services, mais qui ne sont pas aussi-bien traités de leurs maîtres, et n'en reçoivent pas les mêmes avantages : c'est de là que sont venus les domestiques de toutes sortes, comme femme de chambre, femme d'enfant, femme de garde-robe, laquais, valet de chambre, etc. qu'on voit fourmiller dans les maisons opulentes.

TOILIER : *voyez* TISSERAND.

TOILIERE. C'est celle qui vend de la toile. Les marchandes lingeres de Paris sont qualifiées de ce nom dans leurs statuts : *voyez* Lingere.

TOISEUR. C'est celui dont le métier est de toiser les ouvrages. Lorsqu'il survient quelque différent entre les entrepreneurs des ouvrages et le propriétaire qui fait bâtir, les Experts-Jurés-Toiseurs font le toisé des bâtiments. Leur nom est inscrit dans un tableau qui est attaché dans la chambre du Présidial au Châtelet de Paris.

Dans les atteliers considérables le Toiseur doit mesurer le travail toutes les semaines pour faire payer les ouvriers de ce qui leur est dû, donner une copie du toisé à l'entrepreneur et à l'ingénieur.

Il y a encore des *Toiseurs de plâtre* qui sont préposés pour mesurer cette marchandise lorsqu'elle arrive au port au platre de cette ville.

TOLE (L'art de vernir la). La tôle est un fer mince, ou un fer en feuille, qui sert à faire les cloisons des serrures moyennes, les platines des verrous, les targettes et tous les ornements de relief, *emboutis*, c'est-à-dire ciselés en coquille. On fait aussi des ornements avec de la tôle *évidee* ou découpée à jour.

La peinture sur tôle est d'un usage très-ancien en Turquie, et on y peint également sur le cuivre, dont on fait des cafetieres, des théieres, et autres vaisseaux qu'on couvre d'un vernis qui résiste à l'action du feu. La qualité de ce vernis réunie à la beauté des vases qu'il décoroit, excita l'émulation des étrangers ; on essaya en Italie, en Angleterre, en France, et ailleurs d'imiter

d'imiter ce procédé du Levant. Le premier qui y réussit avec quelque succès, fut un particulier qui s'établit à Rome il y a près de quarante ans; les vaisseaux qu'il y vendoit étoient couverts d'un vernis qu'il prétendoit être le véritable vernis de la Chine à l'épreuve du feu; pour le prouver il mettoit ses vases sur des charbons allumés sans qu'ils en souffrissent aucun dommage, quoiqu'ils s'y échauffassent de maniere à pouvoir y faire du café.

Ces expériences ayant piqué la curiosité de plusieurs personnes, elles rechercherent quelle étoit la matiere dont pouvoit être composé le vernis qui excitoit leur admiration. Après plusieurs essais, elles trouverent que le vernis d'ambre, dont nous avons parlé à l'article *Vernisseur*, appliqué sur un métal quelconque, ne s'en détachoit pas, quoiqu'on l'exposât à la chaleur du feu, et qu'il résistoit au feu comme le vernis dur que les graveurs ont coutume d'employer pour graver sur cuivre. Le pere *Bonami*, Jésuite Italien, ayant observé que ce vernis n'avoit pas ce brillant noir, et n'approchoit pas de celui du *smalt* qu'on voyoit dans les ouvrages de Turquie, imagina de couvrir un morceau de métal avec un autre vernis, et de le faire cuire de la même maniere que les graveurs faisoient cuire le leur. Dans le cours de ces expériences, ce curieux remarqua que la premiere couverte demandoit plus de cuisson, parce que lorsqu'il falloit faire cuire la seconde couverte, si la premiere étoit trop cuite, elle se brûloit, s'écailloit et s'enlevoit facilement de dessus le métal. Pour réussir dans la cuite des différentes couvertes de vernis qu'il étoit nécessaire de mettre sur les vases dont les deux superficies devoient être vernies, il éprouva qu'il valoit mieux tenir suspendue sur le feu la plaque de métal, ou le vase, quel qu'il fût, que de se servir du gril dont les traverses empêchoient la chaleur d'agir également et sur toutes les parties de la piece qu'on faisoit chauffer dans le four. Pour obvier à cet inconvénient, soutenir toujours la piece dans une position horizontale, l'approcher ou l'éloigner plus commodément du feu, il inventa un triangle composé de trois baguettes de fer courbées dans leurs parties intérieures et exté-

rieures, c'est-à-dire garnies de crans, afin que, par le moyen d'un anneau, on embrassât et serrât ces trois baguettes qui, avec leurs dents intérieures, embrassoient la plaque ou le vase exposé au feu. Afin qu'on n'eût pas la peine de soutenir ces pieces en l'air jusqu'à ce que le vernis fût cuit, on suspendoit le triangle par le moyen d'un crochet à un des points de réunion des trois verges. Lorsque la piece étoit grande, quarrée ou oblongue, à la place du triangle on substituoit un quarré où les baguettes étoient rangées de façon qu'on pouvoit les serrer par le moyen d'un anneau comme celles du triangle, afin que ces baguettes pussent embrasser et soutenir les vaisseaux par les *courbures* ou dents qui étoient pratiquées à leurs parties inférieures.

La solidité de cette découverte se confirma par un accident imprévu. Le pere *Bonami* étant à une fenêtre de cinquante pieds de haut, laissa tomber sur le pavé la plaque de cuivre dont il s'étoit servi pour faire son expérience : elle se bossua en plusieurs endroits sans que le vernis en fût endommagé. Ayant essayé avec un marteau d'en redresser les courbures sur une enclume de fer, il rendit la plaque aussi unie qu'elle l'étoit auparavant, et cela sans que le vernis, qui étoit dessus, s'écaillât ni souffrît aucune altération des coups de marteau.

Ceux qui voudront procéder conformément à la méthode ci-dessus, ne doivent pas ignorer qu'avant de donner la premiere couche de vernis, ils doivent bien nettoyer le métal, l'unir avec la pierre-ponce, et surtout faire en sorte qu'il soit bien sec ; qu'après avoir fait sécher au soleil, ou à un feu modéré, cette premiere couverte, il faut donner la seconde à chaud, et qu'on peut noircir ce vernis à la fumée d'un flambeau de résine, dont la chaleur aide à applanir et à égaliser le vernis.

C'est d'après ces premieres expériences qu'il s'est établi en Angleterre et en France des manufactures de divers ustensiles faits avec du métal verni. La meilleure composition de vernis qu'on y a employée jusqu'à présent, est celle dont nous allons donner le détail. Ce vernis, qu'on nomme communément *vernis diabolique*, se commence d'abord avec du vernis à l'huile de lin,

qu'on fait en mettant dans un pot de terre vernissée, une livre d'huile de lin, un gros d'asphalte, une once de litharge d'argent, demi-once de minium, autant de vitriol blanc, et autant de vitriol calciné, le tout réduit en poudre très-fine. Il faut observer que le vase dans lequel on met toutes ces drogues, puisse contenir deux fois plus de drogues que celles qu'on y met, afin que lorsque ces matieres viennent à bouillir, elles ne fluent pas hors du pot en s'élevant par dessus : on doit aussi avoir attention de faire cette opération dans un lieu découvert pour éviter la mauvaise odeur et la crainte du feu. Lorsque l'huile de lin est chaude, on y mêle peu-à-peu les susdites drogues pulvérisées ; on fait ensuite bouillir le tout jusqu'à ce que le vernis monte : alors on le retire du feu ; et après avoir bien remué le tout avec un bâton, on le remet sur le feu jusqu'à ce qu'il monte une seconde fois. Dès qu'il a monté, on retire le pot du feu, et on remue sans cesse jusqu'à ce qu'il paroisse beaucoup d'écume par dessus. Après avoir fini de remuer on ôte l'écume ; et dès que le vernis est suffisamment reposé, on le passe à travers un linge, et on le renferme dans une bouteille.

Cette premiere opération étant faite, on met une demi-livre d'ambre dans un pot de fer dont on lute bien le couvercle, en observant cependant d'y laisser un trou dans le milieu, afin de pouvoir y passer un bâton pour remuer l'ambre à mesure qu'il fond. Ce pot étant mis sur des charbons ardents, mais dont la flamme ne sort pas de peur d'embraser les matieres, on agite le bâton jusqu'à ce qu'on sente que l'ambre soit tout fondu ; on retire alors le pot du feu, on le laisse reposer un moment jusqu'à ce que la grande chaleur se soit dissipée ; on verse ensuite par le trou du couvercle environ une chopine d'huile de lin dont nous venons de détailler la préparation. Ayant remis le pot sur le feu, on l'y laisse environ quatre minutes, et on remue toujours avec le bâton jusqu'à ce que le tout soit bien amalgamé. L'amalgame de l'huile et de lambre étant fait, on ôte le pot du feu, on laisse reposer un moment les ingrédients qu'il contient ; après quoi on y verse une chopine d'huile de térébenthine, on remue

le tout sur un feu doux jusqu'à ce qu'il ait pris une consistance un peu épaisse. Le pot étant encore retiré du feu, on en ôte le couvercle, et on y verse deux onces de la terre d'ombre calcinée et bien broyée, ce qui reste de l'huile de lin qu'on a préparée, et une chopine d'esprit de térébenthine. On remet le pot sur le feu, et on continue de remuer avec le baton jusqu'à ce que toutes ces drogues aient pris une consistance de sirop.

Lorsqu'on veut connoître si ce vernis est suffisamment cuit, on en laisse tomber une goutte sur du fer ou du cuivre poli; si en tombant la goutte ne coule pas et se fige comme de la cire d'Espagne, ou si elle file en y mettant le doigt, le vernis est fait. Pour lors on le retire du feu, on le passe au travers d'un gros linge sur un pot qui puisse aller au feu, et on le bouche bien pour le mettre à l'abri de la poussiere. Si en passant ce vernis par le linge, on trouvoit des morceaux d'ambre qui ne fussent pas encore fondus, il faudroit les remettre dans le pot de fer avec une quantité égale d'huile de lin et de térébenthine, et les faire bouillir jusqu'à ce qu'ils fussent dissous.

Ce vernis étant trop épais pour être employé tel qu'il est, on en prend ce qu'on veut au bout d'une spatule qu'on met dans un pot de terre vernissée, et sur lequel on verse de l'huile de térébenthine jusqu'à ce qu'on l'ait rendu assez liquide pour être employé au pinceau; pour cet effet on le met sur un petit feu afin que le vernis se liquéfie plus aisément.

Lorsqu'on veut vernir quelque vase de cuivre ou de fer blanc, on commence par le polir avec la pierre-ponce, et on y passe ensuite la prele et le tripoli. Pendant ce temps on a soin de ne point ternir le vase par l'attouchement des mains ou des doigts. La premiere couche de vernis étant mise, on la laisse sécher, et lorsqu'elle est seche, on suspend le vase dans un four d'une chaleur médiocre afin qu'elle se seche tout à fait. Cette premiere couche est suivie d'une seconde, en observant de donner toujours les coups de pinceau dans le même sens. Cette seconde couche étant séchée à l'air, on en met une troisieme et une quatrieme qu'on fait

aussi sécher à l'air, après quoi on met la piece dans un four d'une chaleur modérée pour achever de cuire et sécher le vernis. On connoît qu'il est au point qu'il le faut, lorsqu'en pressant le vase avec l'ongle, il n'y fait point d'impression : pour lors on procede au polissage de la piece, qui se fait de la maniere suivante. On a un morceau de chapeau fin dont on frotte le vase avec de la pierre-ponce réduite en poudre fine ; on passe par dessus de la prêle et ensuite du tripoli. Lorsque ces divers ingrédients n'ont pas donné assez de luisant à l'ouvrage, on fait détremper de la cendre d'étain ou de la pierre pourrie avec de l'huile d'olive; on en frotte les vases avec un cuir fin, en observant de frotter toujours du même sens qu'on a appliqué les couches de vernis. On prend ensuite de la poudre fine ou de l'amidon, et on frotte le vase avec la main pour enlever la crasse que l'huile et les susdites poudres y ont laissée. Lorsqu'on veut donner à l'ouvrage un poli plus parfait, on ajoute au poli qu'on a déja donné, une couche de vernis, et après l'avoir fait sécher au four on la repolit de nouveau avec de la pierre-ponce et de l'huile, et ensuite avec de la poudre fine.

Quand on veut enrichir ces petits meubles par de belles peintures et des dorures, on mêle de l'ochre jaune à une certaine quantité du vernis dont nous avons parlé, et on en peint tout ce qu'on veut. Si après l'application de ce mordant on voit qu'il *happe* le bout du doigt, on applique son or ou son argent; et après en avoir enlevé les parties inutiles au dessin qu'on veut exécuter, on mêle au vernis de la terre d'ombre pour ombrer les figures ou les ornements : mais comme ces ombres et ces ouvrages exigent divers tons de couleur pour être mieux rendus et paroître plus agréables à l'œil, on peut non seulement se servir du godet où l'on à délayé l'ochre avec le vernis, mais encore faire d'autres couleurs avec l'orpin rouge, l'orpin jaune, la terre d'ombre, etc. mêler ces différentes couleurs les unes avec les autres, et par ce moyen rehausser ou perfectionner le dessin qu'on veut imiter. Quand les couleurs sont mélangées au point qu'il le faut pour en obtenir les nuances qu'on desire, qu'on a fini de

peindre, et que tout est parfaitement sec, on imbibe son pinceau de vernis qu'on passe sur les peintures et sur les dessins où il y a de l'or, et ensuite on les laisse sécher.

Les ouvrages en tôle qu'on vernit le plus communément après être sortis des mains des ferblantiers ou des chaudronniers, selon qu'ils appartiennent à l'un de ces deux arts, sont des seaux à mettre rafraîchir les liqueurs, des seaux à tenir dans l'eau les verres à boire; des cabarets garnis de toutes les pieces qui leur sont nécessaires; des bassins à barbe; des garnitures de cheminée pour y faire végéter des bulbes à fleurs; des ustensiles de toilette; des corbeilles de toutes grandeurs; des surtouts, plateaux, plats, assiettes, et tous les assortiments d'un service de table pour le dessert; enfin des vases de toutes especes, de quelque maniere qu'on puisse les desirer.

Le sieur *Clément*, peintre-vernisseur à Paris, frappé de la beauté des ouvrages en ce genre, que les Anglois exportoient hors de chez eux, établit en 1768 à la *Petite Pologne*, la premiere manufacture qui ait paru en France dans ce goût-là. Quelque attention qu'on eût dans cette nouvelle fabrique à donner à tout ce qui en sortoit un certain degré de perfection, l'entrepreneur ne produisit que des ouvrages bien inférieurs à ceux des Anglois, soit par le fini de leur poli qui fait que l'intérieur de leurs vases réfléchit les objets aussi fidellement que la glace la plus pure, soit par la délicatesse et la beauté des peintures auxquelles il ne paroît pas qu'elle ait atteint : aussi cette entreprise échoua-t-elle bientôt. Les ouvriers de cette manufacture étoient sur le point de se disperser et de porter ailleurs leurs talents, lorsque le sieur *Framery*, marchand bijoutier à Paris, rue S. Honoré, hasarda de les rassembler et de les faire travailler pour son compte.

En établissant sa nouvelle manufacture, et en adoptant la solidité du vernis dont nous avons parlé ci-dessus, lequel n'éclate dans aucun cas, même dans celui où il faudroit réparer une piece extrêmement bossuée, le sieur *Framery* a abandonné la maniere de traiter des Anglois quant a ce poli luisant dont ils recouvrent le

fond d'écaille qui sert de base à tous leurs ouvrages, et quant à la beauté des peintures, à moins qu'on ne les lui demande exprès, et que des amateurs curieux ne veuillent y mettre le prix. Pour se prêter au goût actuel du public, il ne fait exécuter chez lui que des ouvrages qui ont une couverte d'aventurine, de japonné, de faux laque de la Chine, et de fausse porcelaine, qu'on fait avec une certaine terre modelée en relief, et qui conserve toujours un luisant mat, malgré le vernis très-limpide dont on recouvre l'or et les couleurs qu'on y applique. Parmi les ouvrages de cette derniere fabrique, dont quelques-uns sont dans le goût de ceux de la Chine, on en trouve de très-bien peints en couleur bleue ou rouge, et sur lesquels les dessins, les reliefs en or et en argent, et les peintures, sont relatifs aux facultés de l'acquéreur.

TOMBAC (Fabrique de). Le tombac est un alliage métallique dont la couleur jaune approche de celle de l'or, et dont le cuivre fait la base. On en fait des boucles, des boutons, des chandeliers, et autres ouvrages.

Il y a deux sortes de tombac, du jaune et du blanc. Le jaune est aussi de deux especes dont la composition est totalement différente. Celui qu'on fait à Siam est mélangé d'or et de cuivre, parce qu'il y a dans ce royaume des mines de cuivre mêlées d'un peu d'or et d'argent. Lorsque les Siamois, qui estiment ce mélange plus que l'or parce qu'il est plus brillant, veulent le rendre encore plus précieux, ils y ajoutent une certaine quantité d'or, ce qui en augmente le prix, relativement à ce qui y entre de ce métal. Les mines de Bornéo donnent du tombac supérieur à celles de Siam : quelque cas cependant que les Siamois en fassent, les ouvrages dont leurs Ambassadeurs firent présent à Louis XIV, ne parurent pas aussi beaux qu'on se l'étoit imaginé.

On trouve dans les livres chymiques une infinité de procédés pour faire le tombac ordinaire, dans le détail desquels nous n'entrerons point, pour éviter la prolixité. Nous dirons seulement que ceux qui le fabriquent, doivent faire attention à ce qu'il soit très-peu sujet à se couvrir de verd de gris, qu'il soit d'un grain

plus fin et plus compacte que le cuivre, et qu'il ait plus d'éclat que lui; qu'il soit d'un jaune rougeâtre et non d'un jaune pâle; et qu'il ait enfin une certaine ductilité, afin que les ouvrages qui en sont faits ne se cassent pas si aisément. M. *Justi* prétend que, lorsqu'on ajoute aux autres ingrédients qui entrent dans le tombac, de la limaille de fer, il est plus compacte, d'un grain plus fin et plus aisé à travailler.

Ce qu'on nomme *tombac blanc* n'est que du cuivre blanchi par l'arsenic, et dont la couleur a quelque ressemblance avec de l'argent.

TONDEUR DE BREBIS : *voyez* BERGER.

TONDEUR DE CHIENS. Dans tous les endroits où il y a des chiens à poil long et presque laineux, comme les barbets, il faut nécessairement les tondre dans l'été pour les délivrer d'une quantité de puces qui les fatigueroient beaucoup pendant cette saison, et les feroient extrêmement maigrir. C'est sans doute pour éviter ces deux inconvénients que l'Auteur de la Nature a donné aux animaux de cette espece une propension à se baigner souvent. On voit même que pour se défaire de ces hôtes incommodes, les animaux sauvages à poil long, tels que les renards et autres, vont se plonger dans les rivieres lorsque les puces les incommodent trop. A Paris où il y a beaucoup de chiens de toutes especes, il y a aussi une plus grande quantité de personnes qui ne font d'autre métier que celui de tondre des chiens. Le plus grand nombre de ces Tondeurs habite les endroits les plus passagers, comme les trottoirs des ponts, et ont des enseignes où sont leurs noms et leurs demeures : non seulement ils tondent ces animaux sur les places qu'ils occupent, ils vont encore dans les maisons quand on le juge à propos.

Avant de commencer leur opération, ils lient ensemble les quatre pattes du chien qu'ils doivent tondre, afin qu'il ne puisse pas se mouvoir sous le coup de ciseau et se faire couper. Lorsque le chien est trop mauvais et qu'il veut mordre son Tondeur, celui-ci se met à l'abri de la morsure en le muselant. Indépendamment de la dextérité et de la sûreté de la main qu'il faut avoir pour ne pas couper la chair en tondant le poil, selon

que le Tondeur a plus ou moins de goût, il tond les chiens plus ou moins élégamment et donne plus de grace à sa tonture. Il y a des chiens dont il tond tout le corps, aux moustaches, sourcils, toupet et oreilles près : il y en a à qui il ne tond que la moitié du corps, et à qui il laisse des petits bouquets de poil en compartiment sur les pattes et le long des cuisses ; d'autres à qui il ne tond ni la tête ni tout le poil qui est depuis la tête jusqu'aux épaules, et à qui il laisse une espece de criniere flottante, comme celle qui est naturelle aux lions : dans tous il observe, en leur tondant la queue, de leur laisser à son extrémité un petit bouquet de poil pour la rendre plus brillante quand le chien *quête*.

Les poils que les Tondeurs ramassent de la tonte des chiens sont vendus à des marchands de Rouen, fabricants de draps, pour les employer à en faire les lisieres de leurs étoffes : *voyez* CHIEN.

Il y a encore des *Tondeurs de buis* et de *palissades*, qui font corps avec les jardiniers : *voyez ce mot*.

TONDEUR DE DRAPS. Le Tondeur de draps est l'ouvrier ou artisan qui travaille dans les manufactures de lainage, à tondre les étoffes avec de grands ciseaux qu'on nomme *forces*. Pour faire cette opération, le Tondeur étend son étoffe sur des tables rembourrées et disposées à-peu-près comme le siege d'un sofa matelassé.

Les draps, avant de venir entre les mains des Tondeurs, ont passé entre celles des *laineurs* qui mouillent les draps et les garnissent en tirant doucement avec des chardons le poil ou la laine qui doit couvrir la chaîne : au sortir de leurs mains les draps viennent entre celles des Tondeurs qui font leur manœuvre à laquelle succede encore de nouveau celle des laineurs.

Ces opérations se réiterent plus ou moins, suivant la nature des draps. Plus on réitere, plus les chardons dont on fait usage doivent être fermes et roides. On connoît que les draps sont bien garnis lorsqu'on les voit également peuplés de laine dans toute l'étendue des pieces, et que la chaîne est exactement couverte ; on connoît aussi les draps bien tondus, lorsqu'on ne

releve le poil qu'avec peine, et qu'il est suffisamment et également court dans toute la piece.

C'est avec de grands soins sur ces deux opérations que l'on obtient la beauté extérieure des draps et autres étoffes qui sont garnies au chardon ; mais nous ne devons pas nous flatter d'être encore parvenus sur cela au même point de perfection que quelques manufactures étrangeres.

Le meilleur rouge dont se servent les dames, est un extrait qu'on tire de la tonture des draps d'écarlate.

A Paris les Tondeurs de draps forment une communauté qui est fort ancienne. Leurs premiers statuts sont du mois de Décembre 1384, du temps de Charles VI. Ils furent ensuite confirmés et augmentés par Louis XI en 1477, puis augmentés et confirmés par Charles VIII en Juillet 1484, et enfin augmentés et confirmés par François I en Septembre 1531.

Par ces statuts ils sont appelés *Tondeurs de draps à table seche*, ainsi nommés à table seche, parce qu'il leur est défendu de tondre aucunes étoffes de laine lorsqu'elles sont encore mouillées. Et par les statuts généraux des manufactures, du mois d'Août 1669, il leur est défendu d'employer pour l'*ensimage*, ou dégraissage des étoffes, aucune graisse nommée *flambar*, ne pouvant se servir pour cette opération que de sain-doux de porc le plus blanc. Il ne leur est pas aussi permis de se servir de cardes, d'en avoir même dans leurs maisons, ne pouvant employer pour le couchage des draps que des chardons à foulon.

Leurs ouvrages ne se bornent pas à la seule tonture des étoffes de laine, ils les pressent, les catissent et les frisent aussi.

Il y a à la tête de cette communauté quatre maîtres qui ont la qualité de jurés-visiteurs. Leur élection se fait tous les ans.

Outre ces quatre jurés-visiteurs, il y a encore deux maîtres que l'on nomme simplement *élus*, qui sont proprement de *petits-jurés* ou *sous-jurés*, dont la fonction est d'assister aux chefs-d'œuvre des aspirants à la maîtrise et aux expériences des compagnons. Ils sont aussi élus de deux en deux ans.

Avec ces quatre jurés-visiteurs, et ces deux petits-jurés ou élus, il y a un ancien maître de la communauté que l'on élit pareillement toutes les deux années, auquel on donne la qualité de *grand garde*. Ce dernier n'a aucune fonction, il n'a qu'une place d'honneur qui se donne au mérite et à la capacité.

L'apprentissage est de trois ans; le chef-d'œuvre est requis pour parvenir à la maîtrise.

Tous les maîtres Tondeurs sont obligés d'avoir chez eux un morceau de fer tranchant par l'un des bouts, qui est une espece de poinçon servant à marquer toutes les étoffes qu'ils tondent, ou qu'ils font tondre par leurs compagnons.

Les Tondeurs de draps n'ont point de bureau. Leurs assemblées se font chez le plus ancien des jurés en charge. On ne compte à Paris qu'environ quarante maîtres de cette communauté.

TONNELIER. Le Tonnelier est l'artisan qui fait, qui relie, et qui vend des tonneaux : ce qui comprend toutes sortes de vaisseaux de bois reliés d'osier, propres à contenir des liqueurs ou des marchandises; tels sont entre autres, les tonnes, les cuves, cuvettes, cuviers, baignoires, sauniers, seaux, barattes, ou les diverses futailles, comme muids, demi-muids, quarts, demi-queues, etc. Les Tonneliers font aussi, et montent toutes sortes de cuves et autres vaisseaux reliés de fer. Ce sont eux encore qui font la descente des vins, des cidres, etc. dans les caves des bourgeois et marchands de vin. Enfin il n'appartient qu'à eux de décharger sur les ports de la ville de Paris les vins qui arrivent par eau, et de les sortir des bateaux.

L'art du Tonnelier est fort ancien, et paroît être parvenu promptement au degré de perfection auquel nous le voyons aujourd'hui; cependant il est encore inconnu dans quelques pays. Dans quelques-uns de ceux-ci où les bois sont rares, on transpórte les vins dans des peaux enduites de goudron ou de poix; et l'usage de garder le vin dans des vases de terre, se conserve encore dans quelques-unes de nos provinces. Pline donne aux Piémontois le mérite d'avoir les premiers fait usage des tonneaux : de son temps ils les enduisoient de poix.

L'attelier du Tonnelier dans les endroits où l'on construit le plus de tonneaux, consiste ordinairement en un hangard assez spacieux pour placer plusieurs ouvriers, et les outils convenables à leur métier; et dans l'intérieur des villes, comme dans Paris, en de grandes boutiques. Il faut, outre cela, à tous les Tonneliers, des magasins couverts pour arranger l'ouvrage fini, et des cours pour y déposer leurs merrains ou les douves préparées; car plus le bois est sec et vieux fendu, meilleur il est pour la construction des tonneaux.

Le bois appelé *traversin*, sert à faire les planches du fond du tonneau, et le *merrain* sert à former les douves que l'on emploie dans la construction des tonneaux, pieces, fûts ou futailles. De la figure des *douves*, dépend celle que prend le tonneau qui n'est formé que par leur réunion : ces douves, maintenues par des cercles, forment ce qu'on nomme un *tonneau monté*.

Quand le tonneau est monté et retenu par quelques cercles, c'est sur le *bouge* ou la partie la plus renflée de la piece que l'on pratique une ouverture à égale distance de ses extrémités : on la nomme trou du *bondon*. Le bondon est le bouchon de liege ou de bois qui sert à tenir fermée cette ouverture quand on en fait point usage.

Le *fond* du tonneau est composé de plusieurs planches.

Les pieces qui composent ce fond entrent dans une feuillure qu'on appelle *jable :* les deux bouts de la piece, depuis le bord des douves, ou la circonférence de chaque extrémité du tonneau jusqu'au fond, portent aussi le même nom.

Pour retenir chaque fond du tonneau, on y met une traverse placée dans un sens opposé à la direction des planches du fond; on la nomme *barre*, elle est assujettie par le moyen de plusieurs chevilles.

Pour rendre le tonneau plus solide, et le disposer à souffrir les chocs qu'il peut essuyer en le transportant ou le roulant, on y met deux cercles doubles qu'on appelle *sommiers*.

La plupart des outils du Tonnelier, dont différentes parties sont en fer, s'achetent chez les taillandiers. Les

Tonneliers les montent ensuite, et les emmanchent comme il leur convient, en leur donnant la forme la plus propre aux usages auxquels ils les destinent.

Les Tonneliers font provision de merrain et de traversin, et l'achetent des marchands de bois qui, dans l'exploitation des forêts de chêne, réservent une partie d'une vente pour cet usage, et destinent à cet emploi des parties droites de gros arbres, mais qui ont peu de longueur et de largeur. Les Tonneliers emploient non seulement le chene, mais encore le chataignier et le hêtre : on prétend même que le vin se perfectionne dans cette derniere espece de bois, et qu'il y prend un goût gracieux. Dans les pays méridionaux le mûrier est employé par les Tonneliers pour en former des bariques ou pieces à transporter le vin, et sur-tout à la construction de petits barils, seaux, seilles, etc. Ils se servent du chataignier pour former des pieces ou bariques à contenir de l'huile : le mûrier est trop tendre, trop spongieux pour pouvoir servir à cet usage. Enfin dans d'autres contrées on fabrique des barils destinés à transporter les denrées ou marchandises seches, comme sucre, quincaillerie, etc. avec des planches de pin ou de sapin.

Le Tonnelier, muni des outils propres à son métier, et du bois dont il doit construire ses tonneaux, choisit celui qu'il veut employer, et met à part les outils qui doivent servir au premier travail de son merrain et de son traversin. Il destine ordinairement le temps de l'hiver pour préparer son bois, travailler ses douves et ses fonds, et les mettre en état d'être montés. Cet ouvrage étant achevé, la plus grande partie de son travail est faite ; il ne lui reste plus pendant l'été, qu'à joindre ses douves, ou en terme de l'art, *monter les tonneaux et les relier*.

Les outils dont a besoin le Tonnelier pour façonner son merrain et son traversin, sont le rabot, la colombe, la selle à tailler ou le chevalet, le charpi ou tronchet, la cochoire, la doloire, la scie à tourner, le coutre et la mailloche. La *colombe* est un rabot ou espece de varlope renversée en forme de banc; la *selle à tailler* est un ustensile qui sert à retenir la planche qu'on veut tailler;

le *charpi* est un billot sur lequel on pose la douve qu'on veut travailler ; la *cochoire* est une espece de hache avec laquelle le Tonnelier forme les coches ou entailles sur les cercles ; la *doloire* est aussi une espece de hache qui sert à doler, c'est-à-dire à dégrossir les douves ; le *coutre* est un outil qui sert aux Tonneliers et aux fendeurs de bois pour faire des cercles, des lattes, des charniers, etc. et enfin la *mailloche* est une piece de bois qui sert à frapper sur le coutre. Après que ces outils ont été préparés, et que le bois a été mené chez le Tonnelier, il commence son travail.

Pour dégauchir le merrain, il prend un tas de ces planches qu'il pose contre le charpi ; et pour en former les douves, il les travaille séparément. Il place une de ces planches sur cette espece de billot, formé d'une grosse masse de bois soutenue et élevée de terre par trois pieds, ou bien il forme son billot avec un moyeu de roue de charrette. L'ouverture qui servoit de passage à l'aissieu est perpendiculaire et sert à poser une *hausse*, et il approche le long da ce moyeu un second montant de bois qui, placé ainsi perpendiculairement, forme une seconde *hausse* qui est échancrée à mi-bois. Les hausses sont formées par deux montants destinés à porter la douve que l'on veut doler ; c'est sur elles que l'ouvrier place la planche qu'il veut travailler la premiere. Il la diminue d'épaisseur avec la doloire ; il en ôte les inégalités, et l'unit en coupant toujours le bois de travers. Le Tonnelier dole en appuyant l'extrémité du manche de la doloire sur sa cuisse. Il pose le pouce sur le manche de l'outil : sa main sert principalement à diriger la doloire. Le mouvement que l'ouvrier donne à sa cuisse, et qui s'accorde avec celui de son poignet, facilite beaucoup cette opération qui demande de l'adresse.

L'ouvrier qui dégauchit le merrain pour en former les douves, diminue de leur épaisseur dans certaines parties ; et dans celles-là elles se trouvent réduites à deux et trois lignes, tandis que d'autres endroits de la douve conservent les six ou neuf lignes qu'elle devroit avoir sur toute sa longueur. Une des surfaces de chaque douve doit nécessairement former une portion circulaire ; aussi le Tonnelier a-t-il soin de donner cette forme seulement

à celle des surfaces qui doit former l'intérieur du tonneau ; quant à l'autre surface de la douve qui se trouvera dans le tonneau, on se contente de la dresser et de l'unir. C'est cette préparation qu'on appelle *tailler en roue*.

Après avoir dressé la douve, avoir taillé ses surfaces, un peu bombé l'une sur sa largeur, avoir applani l'autre surface de la douve, l'ouvrier donne sur cette planche qu'il tient presque perpendiculairement, un coup de doloire, en commençant à emporter du bois vers sa partie moyenne, et continuant jusqu'à ses extrémités. Quand ce côté de la douve est préparé, il la retourne dans sa main, et en fait autant à l'autre côté. Ensuite, sans quitter l'outil qu'il tient de la main droite, il change sa douve bout par bout, en la jetant en l'air et la retenant de la même main; il recommence le même travail sur son autre extrémité. Le Tonnelier se sert encore, pour perfectionner cet ouvrage, de la selle à tailler. L'ouvrier, assis sur cette selle comme sur un banc, pose sa douve sur l'étau qu'il sert en appuyant ses pieds sur une traverse placée en dessous. La douve étant ainsi retenue, il prend la plane et diminue sa largeur; il la retourne ensuite bout par bout, l'assujettit de même sous la serre de la selle à tailler, et recommence ce même travail, en ôtant du bois toujours du milieu vers ses extrémités. Enfin il acheve et perfectionne les opérations que nous venons de décrire avec la colombe, et donne à la douve ses justes proportions.

Les douves étant préparées, le Tonnelier les met à couvert, et les arrange lit par lit les unes à côté des autres. Il les y laisse jusqu'au temps où il compte s'en servir pour monter les tonneaux et les relier.

Le Tonnelier prépare ensuite le traversin ou le bois qui doit lui servir à construire ses fonds. Il le place sur le charpi, et avec la doloire il unit une des surfaces, et dresse la planche. Cette opération, comme toutes celles du Tonnelier, doit être menée promptement.

Il n'est nécessaire ici que d'unir une des surfaces du traversin, celle qui doit faire la partie extérieure du fond. On laisse sans aucune préparation la surface qui doit être placée intérieurement. Il est question ensuite de dresser les côtés du traversin qui forment son épaisseur.

On passe chaque planche sur la colombe, et la tenant droite, on unit ses côtés pour que les planches placées l'une contre l'autre ne laissent aucun intervalle entre elles, et se joignent exactement.

Le traversin ayant ainsi été dressé, et ses côtés bien unis, le Tonnelier les met en pile, comme il a fait le merrain, jusqu'à ce qu'après avoir monté son tonneau, il veuille travailler à faire les fonds.

Vers le printemps le Tonnelier monte ou bâtit les tonneaux. Pour donner une idée de ce travail, on peut prendre pour exemple une demi-queue ou un poinçon. Il commence par lier quatre cercles qui ont des dimensions conformes à celles qu'il doit donner à la piece qu'il veut batir. Deux de ces cercles doivent être placés à six pouces environ du bondon, et avoir par conséquent un diametre égal à celui du fût auprès du bouge, y compris l'épaisseur des douves; les deux autres cercles doivent être placés auprès du jable, et avoir le même diametre que le tonneau à cette partie. Le Tonnelier, pour ne se point tromper, a ordinairement plusieurs cercles de fer de différentes grandeurs, suivant la jauge du tonneau qu'il se propose de construire. C'est sur un de ces cercles de fer qu'il lie les premiers cerceaux dont nous parlons. Il prend la quantité de douves qu'il croit convenable; il les dresse debout les unes sur les autres, mais en leur donnant assez d'inclinaison pour pouvoir les retenir toutes avec le secours d'une seule douve, qui, placée en arc-boutant dans une inclinaison contraire aux premieres, soutient toutes les autres.

Le Tonnelier prend un des cercles qui doit régler la dimension du tonneau à l'endroit du jable; il place son *tire-fond* dans ce cercle; il appuie la premiere douve contre ce tire-fond qui est assez semblable à un piton de fer; il choisit la douve la plus large pour la poser la premiere; il la met en place; il l'appuie contre le tire-fond, et la retient avec la main. Il met à côté de cette premiere une seconde, une troisieme, une quatrieme douve, jusqu'à ce que tout le cercle soit garni. Quand il ne reste plus qu'une petite distance à remplir, il ôte une petite douve, et la remplace par une plus large; ou bien il en ôte deux étroites, et en met une qui ait plus de largeur que les

les deux qu'il a soustraites ; ou il en ôte une, et en met deux.

Le cercle étant garni de douves, le Tonnelier les frappe toutes en dessus, ensuite en dedans, pour les faire rentrer l'une dans l'autre, et s'appliquer exactement. Il met ensuite un second cercle plus large que le premier, et qui descend au-dessous vers le milieu du tonneau : ce second cercle sert encore à retenir les douves. Il les frappe pour les faire serrer, et donne aussi quelques coups sur les douves pour les empêcher de revenir.

Il ne s'agit plus que d'arranger l'autre côté du tonneau. Pour y réussir le Tonnelier tourne son fût, et se sert, pour resserrer toutes les douves, d'une machine nommée *bâtissoir*. C'est un petit treuil soutenu dans un chassis. L'arbre du treuil porte une corde avec laquelle le Tonnelier entoure les douves ; elle revient s'attacher au chassis du bâtissoir : on resserre cette corde par le moyen d'un petit levier qui fait tourner l'arbre sur lequel elle s'entortille : la corde approche, et réunit ainsi les douves qu'elle entoure. L'ouvrier a un cercle tout prêt déjà retenu par ses liens d'osier, et qui porte les memes dimensions que celui qu'il a placé vers le jable à l'autre bout du tonneau ; il fait passer les douves dans celui-ci pour assujettir ce second bout de la piece. Il en met aussi de ce côté un second plus grand que celui du jable, et qui porte sur les douves plus près du bondon.

Après que le Tonnelier a monté la futaille, et qu'il l'a retenue par deux cercles de chaque bout, comme nous venons de l'expliquer, il réduit toutes les douves à une même longueur. Cette opération se nomme *rogner les douves*. Avant de décrire la façon de rogner, et de faire le jable, il faut dire un mot de deux opérations moins essentielles que celles-ci, mais que le Tonnelier pratique toujours avant celle de rogner et de *jabler*. Ce sont celles qu'il appelle faire le *partage* et former le *chanfrein*. Le partage est l'opération par laquelle, dans la partie de l'intérieur du tonneau qui excede le fond, et qui par conséquent doit rester visible, le Tonnelier change la figure de polygone qu'il avoit auparavant, et lui donne une forme circulaire. Avant de parer le jable, l'ouvrier pose le tonneau sur une surface unie pour exa-

miner (en frappant toutes les douves, et les faisant porter sur un terrein égal) celles qui sont plus longues qu'il ne convient à la dimension de la piece. Il porte ensuite ce fût dans la *selle à rogner* qui est une espece d'étau destiné à arrêter et maintenir le tonneau tandis que le Tonnelier l'acheve et le perfectionne. Cet étau consiste en deux fortes branches, qui, réunies par une de leurs extrémités, forment une espece de fourche.

Le Tonnelier place donc sa futaille dans la selle à rogner, et la maintient de façon qu'il ne puisse lui faire changer de place dans cette espece d'étau, que lorsqu'il voudra quitter l'endroit achevé pour en travailler un autre.

Pour donner au jable une figure parfaitement circulaire, l'ouvrier diminue dans l'intérieur du tonneau une partie de l'épaisseur de chaque douve, sur-tout vers chaque bout, afin que la rainure ou jable en soit plus réguliere, et facilite l'entrée du fond quand il le mettra dans son jable. Cette opération achevée, le Tonnelier forme intérieurement sur chaque extrémité des douves, aussi à chaque bout du tonneau, un biseau ou chanfrein. Ce chanfrein étant formé, le Tonnelier rogne la futaille, c'est-à-dire qu'il coupe les douves qui débordent beaucoup les autres, ensuite il pratique l'espece de rainure dans laquelle doit entrer le fond, et qu'on nomme *jable*: cette derniere opération se fait dans la selle à rogner, ainsi que la précédente.

Quand le tonneau est monté, rogné et jablé, le Tonnelier va chercher le traversin qu'il a dressé et préparé, et s'en sert pour former le fonds de son tonneau. Un fond est ordinairement composé de plusieurs pieces, souvent de cinq; savoir, une plus large que les autres qui fait le milieu du fond, et que l'on nomme *maitresse piece;* deux autres qui sont à chacun des côtés de celle-ci, qu'on nomme *aisselieres*, et deux dernieres qui terminent le fond et qu'on appelle *chanteaux*. Toutes ces pieces sont taillées comme on l'a dit pour former le fond du tonneau, et elles sont amincies par chaque bout en double chanfrein pour pouvoir entrer dans la rainure.

Enfin, pour soutenir chaque planche, et les empêcher

de se *coffiner*, on doit encore barrer les fonds, comme nous l'avons dit plus haut.

Chaque pays a sa façon de placer les cercles; à Orléans on en met dix-huit, cinq contre le jable, et quatre contre le bondon ou sur le bouge.

A Paris les Tonneliers ne garnissent les tonneaux ou poinçons que de quatorze cercles, quatre sur le jable qu'ils nomment le *talut*, le *sommier*, le *collet* et le *sous-collet*, ou le premier et le deuxieme collet; et trois autres, dont le dernier, le plus près du bondon, est le seul qui porte un nom; ils le nomment le *premier en bouge*, ou sur le bouge. Cette quantité de cercles varie encore, suivant qu'ils sont plus ou moins larges et forts. Le plus dont on garnisse un tonneau, est de vingt-quatre. Un tonneau, fût ou futaille dans ce dernier état, lorsqu'il a ses cerceaux, ses fonds et ses barres garnies de chevilles, se nomme *futaille montée*.

Le Tonnelier, comme nous l'avons déjà dit, ne se borne pas à faire des tonnes, tonneaux, pipes, etc. les cuves, cuviers, baignoires, etc. sont aussi de son ressort. Mais comme il y emploie à-peu-près les mêmes moyens que nous venons de détailler, il est aisé d'en faire l'application aux différents ouvrages que font les Tonneliers, et qui sont tous formés par des planches réunies par des liens de bois ou de fer : il suffira de remarquer que la forme de ces vases dépend toujours de celle que le Tonnelier donne à chaque douve, et qu'elle tient à la façon de les tailler.

Les Tonneliers composent à Paris une communauté d'environ deux cents maîtres qui prennent la qualité de maîtres Tonneliers déchargeurs de vin.

Leurs statuts sont du regne de Charles VII. Il paroît même qu'alors il y avoit déjà long-temps qu'ils étoient érigés en corps de jurande. Ceux de Charles VII furent augmentés par Charles VIII, et confirmés par François I, le 16 Novembre 1538. Henri III les confirma aussi en 1576. Henri IV au mois d'Octobre 1599. Louis XIII au mois de Janvier 1637, et Louis XIV au mois de Septembre 1651, leur donnerent des lettres de confirmation enregistrées au Parlement, au Châtelet, et à l'Hôtel de

Ville où elles avoient déjà commencé à être enregistrées en 1599.

Ils ont quatre jurés, dont deux se changent tous les ans.

L'apprentissage est de cinq ans.

Tout le reste s'exécute comme dans les autres corps.

TORDEUR. C'est celui qui tord les soies, les laines et les fils, suivant les apprêts qu'on veut leur donner.

En joignant ensemble plusieurs brins d'or, d'argent, ou de soie, pour n'en former qu'un seul, les Tordeurs-Rubanniers font des tors de plusieurs manieres, et auxquels ils donnent diverses dénominations, comme la *milanese*, la *graine d'épinards*, les *cordons pour les galons à chainette*, le *retord pour les franges*, les *guipures pour les livrées*, les *cordonnets pour les agréments*, les *cordonnets à broder*, les *cablés*, les *grisettes*, les *frisés* pour le galon, et la *ganse ronde* d'or ou d'argent pour faire des boutonnieres mobiles. Chacune de ces choses étant tordue différemment, le détail en seroit aussi long qu'ennuyeux. Il n'est pas un Tordeur-Rubannier qui ne sache comment il faut tordre chacune des especes que nous venons de nommer.

TORQUEUR. On donne ce nom à celui qui file le tabac, le corde et le met en rouleaux. L'habileté d'un Torqueur consiste à faire sa corde bien égale, à manier son rouet de sorte qu'elle ne se casse point, à la bien monter et mettre en rôle.

TORREADOR. C'est celui qui, dans les courses des taureaux, les attaque de toutes les façons pour les animer et les rendre furieux. Quelque adroit et quelque agile qu'il soit, il est souvent en danger de périr. Ce fut la raison pour laquelle certains Papes avoient excommunié ceux qui faisoient ce métier : Clément VIII se relâcha depuis de la défense rigoureuse qu'avoit faite Pie V.

TOURNEUR. On appelle ainsi l'ouvrier qui travaille sur le tour. C'est la facilité de tailler et de polir le bois qui a fait imaginer et perfectionner le tour. Les bois les plus durs et sur lesquels le fer et l'acier trouvent à peine prise, comme le buis, le gayac et l'érable, étant dans les mains d'un Tourneur, se dé-

grossissent, s'arrondissent, s'ornent de filets, de gorges, de cannelures, de pommes, et deviennent sous son ciseau, colonne, balustre, support, boîte, couvercle, cuvette, en un mot tout ce qu'il lui plaît. On a vu dans tous les temps l'agréable exercice du tour passer des artisans aux personnes les plus distinguées, désennuyer les solitaires, et amuser les Princes mêmes.

L'invention du tour, même du tour porté à un très-haut point de perfection, semble être d'une grande antiquité, si l'on s'en rapporte au témoignage de plusieurs auteurs anciens, entre autres à celui de *Pline*, qui dit que l'on tournoit de ces vases précieux enrichis de figures et d'ornements à demi-bosse, dont quelques-uns font encore l'ornement des cabinets.

On peut distinguer deux principales especes de tours servant pour travailler des pieces dont le contour est régulier : savoir, les grands tours dont la matiere principale est le bois, et dont se servent sur-tout les maîtres Tourneurs et les tabletiers, et les tours de fer qui sont beaucoup plus petits. Il y a de ces derniers tours qu'on place dans un étau, et que l'on fait mouvoir aisément par le moyen d'un archet. A l'égard des grands tours sur lesquels on travaille de gros ouvrages, tels que des balustres de bois ou de pierre, on leur imprime le mouvement par le moyen d'une roue tournée par un ou deux hommes; si les ouvrages sont plus légers, on se contente d'une marche que le pied de l'ouvrier fait mouvoir.

Le tour ordinaire est composé de deux membrures de bois de chêne appelées *jumelles*, qui sont placées de niveau parallelement l'une à l'autre, à plus ou moins de distance, à proportion de l'épaisseur de la queue des *poupées* qu'on doit placer entre deux. Ces jumelles sont emboîtées par les deux bouts dans deux jambages qui ont environ quatre pieds de hauteur, et d'où dépend toute la solidité de la machine; ils sont emmortaisés debout et d'à-plomb dans deux gros morceaux de bois quarrés, placés de champ sur le plancher, et qui portent le nom de *semelles*, à cause de leur forme applatie.

Les *poupées* sont placées, comme nous l'avons dit,

dans l'intervalle qui sépare les jumelles l'une de l'autre : elles sont toutes deux d'une égale hauteur, longueur et grosseur.

Le *support* est ainsi nommé parce qu'il sert à appuyer et soutenir les différents outils tranchants avec lesquels l'ouvrier travaille les pieces qu'il met sur le tour. Cette barre est soutenue elle-même sur deux morceaux de bois appelés les *bras*, et qui sont placés de chaque côté vers le haut des poupées. C'est au-dessus des bras des poupées que sont les *pointes* d'acier entre lesquelles se met la piece que l'on veut tourner. On donne le nom de *lunette* à une espece de troisieme poupée qui est moins épaisse que les deux autres et sans pointe ; elle sert, 1.° à soutenir les mandrins dont nous parlerons plus bas, 2.° à *tourner en l'air*, c'est-à-dire à appuyer par un bout seulement les pieces qu'on veut creuser en dedans.

Les pieces que l'on tourne reçoivent le mouvement de la *marche* qui est au-dessous des pieds du Tourneur, et de l'*archet* qui est au-dessus de sa tête. Cet archet n'est autre chose qu'une perche attachée le long du plancher de l'attelier, et qui fait ressort, c'est-à-dire qui se releve d'elle même lorsqu'on la tire par le bout qui n'est point attaché. La marche est un bati de menuiserie de forme triangulaire, ou bien simplement une tringle longue de quatre ou cinq pieds. Il y a une corde attachée par un de ses bouts à la partie libre de l'archet, et par l'autre bout à la marche. Cette corde fait un tour sur l'ouvrage qu'on veut tourner, ou sur le *mandrin* auquel il est collé. Ainsi le Tourneur en appuyant le pied sur la marche, en le relevant alternativement et avec régularité, fait aller le mandrin où l'ouvrage tourne : alors le Tourneur, armé d'un outil qu'il tient appuyé sur le support, et dont il présente la partie tranchante à la piece qui est sur le tour, fait prendre à cette partie telle figure que bon lui semble.

Ceux qui sont dans l'habitude de tourner au pied ou à l'archet, n'ignorent pas combien il est important de proportionner la grosseur de la corde à celle de la piece qu'on fait tourner. Lorsqu'on n'a pas cette attention, et qu'on se sert indifféremment d'une même corde pour toutes sortes d'ouvrages, il n'est pas possible d'exécuter

rien de délicat entre deux pointes, parce que l'effort qu'il faut faire pour vaincre la roideur de la corde, porte sur la piece qu'on veut tourner, et que cette piece ne peut soutenir cet effort q'autant qu'elle est forte de matiere. Par le peu de temps qu'une grosse corde met à s'échauffer et à s'user, il est prouvé qu'une corde trop grosse a plus de peine à se mouvoir quand elle enveloppe une partie fort menue. C'est pourquoi on doit proportionner les cordes aux ouvrages qu'on veut tourner.

Les mandrins des Tourneurs sont en général des pieces de bois dont le corps est cylindrique, et dont l'usage est de servir en quelque sorte d'alonge pour les pieces qu'on veut tourner, quand elles n'ont pas assez d'épaisseur pour être tournées entre les deux pointes du tour. Mais on sent bien que leur forme doit varier suivant la nature et la force de l'ouvrage auquel elles sont destinées. Si les pieces que l'on veut mettre sur le tour doivent avoir un trou au milieu, comme sont les poulies, par exemple, on se sert d'un mandrin qui a une queue de fer si l'ouverture est étroite, ou une queue de bois si elle est grande. La queue de ce mandrin passe par l'ouverture de la poulie, et porte sur la pointe d'une des deux poupées, et le mandrin lui-même est porté par l'autre côté sur la pointe de l'autre poupée. Si la piece qu'on tourne ne doit point être percée, le mandrin n'a pas de queue; on y attache seulement la piece avec du mastic, ou bien on l'y fait tenir par le moyen de deux ou trois pointes dont le mandrin est armé à l'un de ses bouts, en sorte que des deux pointes, l'une touche le bout du mandrin, et l'autre la piece qui y est attachée.

Quant aux pieces qui se tournent en l'air, on se sert de mandrins qui, d'un bout, sont soutenus par la pointe d'une des poupées, et qui par l'autre bout, où ils ont une vis de fer ou de cuivre, s'appuient contre le trou de la poupée à lunette. On met à cette vis une *boîte*, c'est-à dire une piece de bois qui a un écrou d'un côté pour recevoir la vis, et qui est plate de l'autre, pour y attacher avec des pointes ou du mastic, ce que l'on veut tourner.

Le tour dont nous venons de parler est celui dont le mécanisme est le plus simple, aussi ne sert-il que pour tourner des pieces absolument sphériques ou circulaires, ou des pieces dont les ornements sont des portions de sphere ou des cercles réguliers. Les tours qu'on emploie pour faire des pieces irrégulieres, telles que des écrous, des vis, des ovales, des colonnes torses, etc. sont infiniment plus compliqués; ils le sont même à un tel point, que ce seroit en vain que nous entreprendrions d'en donner ici une description.

Il y a à Paris une communauté de maîtres tourneurs-Rempailleurs de chaises, dans laquelle on compte environ cent trente maîtres.

Personne ne peut acheter sur les ports ou aux halles, aucun ouvrage fait dans les forêts, comme pelles, sabots, etc. que les jurés Tourneurs ne les aient visités auparavant.

TRAINEUR. C'est celui dont le métier est de conduire les traîneaux sur la glace. Lorsque tous les canaux sont glacés en Hollande, et que les barques ne peuvent plus naviguer, les magistrats établissent des hommes qui traînent eux-mêmes, ou conduisent les chevaux attelés aux *traîneaux*, qui sont une espece de petit chariot sans roue dont on se sert dans les pays froids pour transporter sur la neige ou sur la glace les voyageurs et marchands avec leurs hardes et marchandises. Dans les Pays-Bas, les Traîneurs jouissent des mêmes priviléges et franchises que les maîtres routiers et les maîtres ordinaires des vaisseaux.

On donne aussi le nom de *Traîneurs* aux soldats qui, au lieu d'accompagner leur régiment dans les longues routes, s'arrêtent dans les hôpitaux qu'ils trouvent sur leur chemin, plutôt pour y trouver de quoi satisfaire leur nonchalance et leur paresse, que pour des infirmités réelles. On ne se sert de ce terme que pour mépriser le soldat qui ne sait pas vaincre les fatigues et les peines inséparables de son état.

TRAITEUR. Le Traiteur, ou Cuisinier-Traiteur, est un artisan qui réunit en quelque sorte en lui seul les droits de trois autres professions: savoir, du rôtisseur, du pâtissier et du cabaretier. Il a le droit de fournir des

repas complets, soit en ville, soit chez lui, et de tenir salles et maisons propres à faire noces et festins; au lieu que les trois autres especes d'artisans dont nous avons parlé, ne peuvent vendre et débiter que ce qui est propre à leur profession.

L'établissement de la communauté des maîtres Queux-Cuisiniers-Porte-chapes et Traiteurs à Paris, n'est pas fort ancienne. Cette profession a été érigée en corps de jurande par Henri IV, qui en accorda les statuts par ses lettres-patentes du mois de Mars 1599; ils ont été confirmés par Louis XIII, au mois de Novembre 1612, enfin ils furent de nouveau examinés, reformés et confirmés par lettres-patentes de Louis XIV, au mois d'Août 1663; enregistrées en Parlement, le 29 Janvier 1664.

Les maîtres Traiteurs obtinrent une déclaration en forme de réglement, du 15 Décembre 1704, enregistrée le 14 Janvier suivant, qui porte réunion et incorporation de plusieurs offices créés pour cette communauté, et qui, en confirmant les anciens statuts, y ajoute huit nouveaux articles, et ordonne l'exécution de plusieurs sentences et arrêts rendus à l'occasion des entreprises de quelques autres communautés sur les priviléges accordés par les statuts de 1663.

Quatre jurés ont soin des affaires de la communauté.

L'élection des jurés, dont deux sortent chaque année, se fait le 15 Octobre.

L'apprentissage est de trois années.

Les veuves jouissent des priviléges des maîtres.

Les aspirants à la maîtrise, s'ils ne sont fils de maîtres, doivent chef-d'œuvre en chair et en poisson, selon la saison et à leurs dépens; ce qui pourtant ne s'entend pas des écuyers de cuisine, potagers, hâteurs, et enfants de cuisine du Roi, des Reines, Princes et Princesses, qui sont reçus sur la simple exposition de leurs lettres et certificats, mais néanmoins en payant les droits.

Par l'article IX des statuts de 1599, et par l'article XXXII des statuts de 1663, les cuisiniers des seigneurs, présidents et conseillers au Parlement de Paris, et du procureur du Roi au Châtelet, ont aussi le droit d'être reçus à la maîtrise sans apprentissage et sur un simple

certificat de trois années de service chez leur maître, en payant cependant les droits, et en faisant une simple expérience.

Les statuts défendent à tous les maîtres, à peine de punition exemplaire, d'entreprendre aucun festin, repas, etc. en viande ni chair défendue pendant le carême, ainsi que les autres jours maigres réservés, et qui sont de commandement.

Il y a à Paris un certain nombre de marchands de vin, de rôtisseurs et de pâtissiers, qui sont en même temps Traiteurs.

Dans l'Amérique Septentrionale on donne le nom de *Traiteur* à celui qui va dans les bois pour traiter avec les Sauvages, et qui échange les marchandises qu'il porte contre de la pelleterie.

TRAVAILLEUR. A Amsterdam le Travailleur est à-peu-prés la même chose que le gagne-denier à la douane de Paris : établi par les Bourg-mestres, il est attaché au service des négociants, doit charger et décharger les vaisseaux et conduire les marchandises au poids public. Le nombre en est si considérable dans cette capitale de la Hollande, que la communauté des Travailleurs est partagée en dix ou douze compagnies dont chacune a sa dénomination particuliere.

Chaque marchand a ses Travailleurs affectés qui reçoivent ou livrent les marchandises sujettes au poids, qu'ils ont achetées ou vendues. Lorsqu'ils ont conduit la marchandise au poids public, ce sont eux qui reglent la tare, et qui se chargent des pesées après qu'elles ont été faites. Les personnes qui composent cette communauté sont reconnues pour être très-fidelles, et pour être pour le moins aussi bons connoisseurs que les marchands, afin de juger quand une marchandise est livrable ou défectueuse, et quand il faut l'accepter ou la rebuter. Ce sont aussi elles qui avancent les frais du transport des marchandises, et qui en tiennent un état ainsi que des droits du poids et de leurs salaires, lequel état ils font régler tous les mois par ceux qui les ont fait travailler.

TREFILERIE, ou l'ART DE REDUIRE LE FER EN FIL. La tréfilerie est l'art de rendre le fer ductile à

froid, en le faisant passer dans les différents diametres des trous des filieres, depuis le *manicordion*, ou le plus petit échantillon dont on fait les cordes des clavecins et des psaltérions, jusqu'à celui de six lignes de circonférence, dont se servent les chauderonniers de province pour border leur ouvrage, car pour ceux de Paris il leur est défendu de les border en fer.

Pour réussir dans l'opération de la tréfilerie, on commence par choisir un fer qui soit assez ductile pour s'étendre en fil sans se rompre, qui, après avoir été refondu et forgé dans l'allemanderie, puisse être réduit à une grosseur propre à passer dans les divers trous des filieres, et qui enfin puisse à force de bras être réduit en fil très-fin dans les filieres les plus déliées dont se servent les agréeurs et les tireurs à la bobine.

Il semble d'abord qu'on devroit choisir le fer le plus doux pour cet ouvrage; mais comme sa douceur n'est pas toujours relative à sa ductilité, qu'il est quelquefois pailleux, qu'il a des grains, que ses parties ne sont pas bien liées les unes aux autres, il est très-sujet à se rompre: c'est pourquoi on prend souvent des fers durs et de bonne qualité, qui, étant chauffés à propos, beaucoup maniés et étirés sous le marteau, prennent du nerf, et sont susceptibles d'une grande extension. Lorsque le Tréfileur est obligé de se servir du fer de la premiere qualité, il arrange sa tenaille de façon qu'elle n'en tire qu'une petite longueur à la fois, parce qu'en répétant souvent cette manœuvre, le fil en souffre moins: si le fer est très-doux et très-mou, il le fait passer par un plus grand nombre de trous, afin qu'il n'éprouve à chaque fois qu'une foible résistance; mais si le fer est dur et de bonne qualité, plus il passe dans les trous des filieres, plus il acquiert de ductilité.

Quand on est parvenu dans les fenderies à fendre en trois, avec des ciseaux, ou des tranches, des barres de fer plates de vingt-une à vingt-deux lignes de largeur, et de six à sept d'épaisseur, qu'on en a fait des *catons*, ou des tringles de trois pieds de longueur, on les forge à bras sur un enclume pour les mettre de calibre à passer par les filieres, de sorte qu'un caton de trois pieds acquiert douze pieds de longueur: mais comme cette pra-

tique, quoique la meilleure, est très-dispendieuse en main-d'œuvre et en charbon, on prend du fer en verges, ou encore mieux du fer quarré en barres de la grosseur du carillon, de dix à douze lignes en quarré. Plus le fer passe sous les coups de marteau, plus il prend de nerf; au lieu que celui qu'on tire des fenderies n'étant pas coupé régulièrement selon les inflexions de ses fibres, devient naturellement plus cassant.

Dans les *allemanderies*, qui ressemblent aux petites forges où l'on fait le carillon, le chauffeur a soin de bien conduire la chaleur de son feu, afin que la superficie du fer ne soit point brûlée; et dès qu'il a fait rougir six à huit pouces de longueur de sa barre, il la donne au forgeron qui la fait passer sous l'enclume et sous le martinet en la tournant d'un mouvement égal et très-prompt, en l'avançant et reculant en même temps pour que le fer soit également étiré et alongé dans toute la partie chauffée, et en évitant de laisser frapper deux coups de marteau de suite sur le même endroit, qui seroit coupé immanquablement. Comme ce travail exige une adresse qu'on n'acquiert que par un long exercice, on n'y emploie qu'un ouvrier très intelligent, qui est assis sur une planche mobile qu'il approche ou éloigne de l'enclume avec ses pieds et sans le secours de ses mains qui sont occupées à tenir la barre.

Pour disposer ces barres à passer par la filiere, on les recuit couleur de cerise sur un feu de braise, ou de charbon, qui a douze pieds de longueur. Après le recuit, on les donne à l'écoteur qui les graisse avec du lard, du beurre, du suif ou de l'huile; les passe trois ou quatre fois par les trous de la filiere, diminue leur diametre à chaque fois, et fait ensuite du fil de roulage. Comme cette premiere opération écrouit et durcit le fer, l'*écoteur*, ou ouvrier qui travaille sur la seconde bûche, le passe encore dans trois trous de filiere. Ce nouvel écotage étant encore recuit, le Tréfileur passe encore ces barres dans trois trous de filiere, ce qu'on nomme *ébroudage*, et lorsque l'ébroudage a été recuit et passé par trois autres trous, on nomme le fil *ébroudi*.

Dès que le fil de fer est engagé dans la filiere, il est saisi par une pince qui, en s'éloignant, force une cer-

taine longueur de ce fil à passer par le trou de la filiere : après que cette longueur est passée, la pince se rapproche, saisit de nouveau le fil, s'éloigne ensuite de la filiere, et répete successivement les mêmes mouvements jusqu'à ce que toute la longueur du fil ait passé; et en le forçant à entrer dans des trous de plus en plus petits, il s'arrondit et se polit. Cette opération est l'effet d'une machine très-simple qui reçoit les mouvements d'un courant d'eau et d'une roue à aube comme celles des moulins à moudre les grains.

Nous avons déjà dit qu'on tiroit trois fils à la fois; il y a par conséquent trois tenailles et trois rangs de *cames*, espece de mantonnets ou dents qui sont attachées à la circonférence d'un arbre tournant, et qui servent à soulever les gros marteaux. Ces cames sont éloignées les unes des autres de plusieurs pieds, et posées sur un même cercle pour faire agir la premiere tenaille qui doit faire passer le *forgis*, ou barre de fer forgée par la filiere, et qui a besoin d'être plus forte que la seconde, comme celle-ci l'est plus que la troisieme. Chaque tenaille moins forte a aussi ses trois rangs de cames, également distantes les unes des autres; et afin que l'effort de la machine soit toujours à-peu-près le même, on place les cames de la seconde tenaille dans le milieu de l'espace qui se trouve entre les cames de la premiere.

Chaque tréfilerie a aussi trois *bûches*, qui sont de forts madriers où les filieres sont solidement assujetties, et où reposent les tenailles. Ces trois bûches, qui sont dans la même position, sont plus élevées du côté de l'arbre, afin que les tenailles glissent dessus et se rendent par leur propre poids auprès de la filiere qui est posée et serrée de maniere qu'elle ne puisse pas s'élever. Le fil qui est engagé dans la filiere est saisi entre elle et l'arbre, par de fortes tenailles qui, étant parvenues au bout de leur course, reviennent par leur propre poids auprès de la filiere pour commencer une autre tirée. Pendant que la tenaille de la premiere bûche ne fait qu'une tirée de deux pouces, la tenaille de la seconde en fait une de quatre, et celle de la troisieme une de cinq.

Après que les tenailles ont reculé d'une quantité con-

venable, elles reviennent prendre le forgis auprès de la filiere pour en tirer une seconde longueur au moyen de leurs branches qui passent dans un *chaînon* ou anneau de fer un peu applati et qui porte une queue : quand les deux branches de la tenaille se renversent en dehors, le chaînon qui est tiré en arriere rapproche ces branches dont les mâchoires serrent le fil de fer avec une force relative à l'effort qu'il doit faire en passant par le trou de la filiere. Quand le chaînon est passé en avant, les branches et les mâchoires s'ouvrent, ce qui fait que la tenaille, n'étant plus retenue par le chaînon, coule sur la *tuile*, se rapproche de la filiere, et mord le fil de nouveau quand on tire le chaînon en arriere. Cette *tuile* est une planche de bois très-unie, plus inclinée que la bûche, et sur laquelle coulent les tenailles.

Au moyen d'un levier de bois recourbé en équerre, et qui tient à sa branche verticale un piton dans l'anneau duquel passe la queue du chaînon qui est repliée en crochet, le chaînon avance et recule autant qu'il est nécessaire pour le jeu des tenailles. Comme il y a trois équerres à relever, une pour chaque bûche, il y a trois perches à ressort, attachées par leur gros bout à la traverse qui est soutenue par les montants du devant du chassis; et comme il faut plus de force pour tirer le gros fil que le fil fin, les cames de la premiere bûche sont plus courtes que les autres. Lorsque la machine est en train, que les tenailles ont agi deux ou toois coups, l'ouvrier la laisse faire : assis sur une planche qui est entre les bûches, il ne s'occupe qu'à recevoir le fil qui a passé par la filiere, et à le rouler pour en former une espece d'écheveau : mais comme ce fer est très-chaud, il ne le manie qu'avec des chiffons.

Pour donner plus de facilité à ce fil de passer par les trous de la filiere, on ajuste dans un nouet de toile un morceau de lard que le fil traverse avant de passer par le trou. En sortant de la premiere bûche, on lui donne un recuit avant de le porter à la seconde; après quoi on le fait passer par les trous de trois différentes filieres; on lui donne ensuite un nouveau recuit avant de le porter à la troisieme bûche où il reçoit les mêmes opé-

rations. Lorsque le fil ne passe que par trois trous dans l'attelier où sont les bûches, on le nomme *fil d'ébroudage*, et *ébroudi* quand il a passé par quatre filieres.

L'*ébroudi* est le dernier degré de finesse qu'on donne au fil de fer dans les tréfileries; lorsqu'on veut l'avoir plus fin, on le tire à force de bras. Chaque grosseur de fil de fer a son nom particulier, ainsi que son numéro. Celui qu'on nomme *fil de roulage* a le numéro 6; l'*écotage*, le numéro 7; l'*ébroudage* à trois trous, le numéro 8; et celui qui est à quatre trous, le numéro 9. Chaque fois qu'on recuit le fil, l'*écrieur*, ou garçon Tréfileur, l'éclaircit avec du grès pilé fin, en le frottant avec un morceau de toile écrue et du grès : quand cette opération n'est pas bien faite, et qu'il reste du grès attaché au fil de fer, il est sujet à se rompre et à endommager les filieres.

Lorsqu'on veut tirer les fils de fer ébroudis jusqu'au dernier degré de finesse, on les remet aux agréeurs qui les font passer par la filiere à force de bras, et on les tire à la bûche ou à la bobine. Les filieres des agréeurs sont à-peu-près disposées comme celles des tréfileries; elles n'en different que par la grandeur; et au lieu que l'eau opere tout dans celles-ci, il n'y a que les mains de l'ouvrier qui fassent le travail dans celles-là. Chaque fois qu'on fait passer le fil par un nouveau trou, on lui fait sur l'*estibot*, ou billot de bois, une nouvelle pointe avec la lime. Comme l'opération de la bûche endommage le fil fin par la compression des mâchoires des tenailles, lorsqu'on veut l'avoir dans son dernier degré de finesse, on le tire sur des bobines verticales, semblables à celles des tireurs d'or; alors les agréeurs changent de nom et portent celui de *tireurs de fer*.

N'étant pas possible de tirer le fil de fer aussi fin que les fils d'or et d'argent, parce que le fer n'a pas autant de ductilité que ces deux métaux, le plus délié n'a qu'un huitieme de ligne de diametre; et c'est celui dont on fait les cardes fines des ouvriers en soie. Quant au *manicordion* qu'on emploie dans les épinettes et les clavecins, et qui est réduit au dernier degré de finesse, on le fabrique avec le meilleur fer, et on le réduit au point

qu'on veut après l'avoir fait passer par une infinité de trous.

Toutes les précautions qu'on prend pour réduire le fer en fil, deviendroient inutiles sans les divers recuits qu'on lui donne. Le plus gros fil se met dans un four de boulanger après qu'on en a tiré le pain, et on le couvre de la braise qui est dans le four. Quant au fil fin, on en met depuis cinquante jusqu'à cent livres dans une marmite de fer dont le couvercle est luté avec de la terre grasse. Cette marmite, qu'on renverse le couvercle en bas, est mise dans un fourneau de briques et de terre sur un feu de mottes de tanneur, qui entoure la marmite de tous les côtés. Ce feu, qui dure dix à douze heures, donne au fil de fer le degré de chaleur nécessaire pour être amolli sans courir le risque de se brûler; et on le retire dix à douze heures après que la grande chaleur du feu est passée.

TREFLIER : *voyez* CHAINETIER.

TREILLAGEUR. C'est celui qui fait des espaliers en treillage avec des échalas posés perpendiculairement, et traversés quarrément par d'autres échalas qu'on lie avec du fil de fer à chaque maille, et dont on construit des berceaux et des palissades contre les murs; c'est ce qu'on nomme *treillage utile.*

Lorsqu'on veut que ces treillages, qui ne sont pas moins commodes qu'agréables à la vue, durent longtemps, on les peint tous les ans en verd et à l'huile; et pour les rendre plus solides on met de distance en distance des barres de fer qui en font le bâti.

Il faut qu'un Treillageur sache non seulement bien manier le bois d'échalas ou de boisseau dont il se sert, mais encore qu'il sache le dessin et l'architecture, et qu'il soit en état de faire des colonnes, des pilastres, des corniches, des frontons, des panneaux, des vases, des consoles, des couronnements, des dômes et des lanternes, pour former et décorer des galeries, des portiques et des salles de treillage. Toutes ces choses sont du ressort du Treillageur d'ornement. Les couleurs dont on se sert pour peindre le treillage s'incorporent tellement avec le bois, et conservent si bien leur mali-

gnité,

gnité, que plusieurs personnes ont été empoisonnées pour avoir chauffé le four avec du vieux treillage peint.

TRESSEUR. C'est celui qui attache les cheveux par un bout sur des fils ou des soies, pour les mettre en état de servir à faire des perruques et autres ouvrages de cheveux. Quant à la maniere de les tresser, *voyez* PERRUQUIER. Quoiqu'il y ait quelques hommes qui s'occupent à tresser, ce travail est fait ordinairement par des femmes ou des filles qu'on nomme *Tresseuses*. L'article XXIII des statuts des maîtres perruquiers de Paris leur défend de prendre les Tresseuses de leurs confreres sans qu'il leur apparoisse d'un congé par écrit de leur dernier maître.

TRICOTEUR : *voyez* BONNETIER.

TRIPIER. Quoiqu'on donne ce nom à celui qui vend des tripes, il est cependant plus particulier à celui qui les lave, les échaude, et les prépare pour être vendues par les marchandes Tripieres.

Les Tripiers, qui sont au nombre de sept à huit, se tiennent et ont leurs échaudoirs près de l'*Apport-Paris*, parce qu'ils sont plus près de la Seine et du *Carreau*, qui est une place vis-à-vis de la Boucherie de l'Apport-Paris, où le négoce en gros de cette marchandise se fait par les *marchandes Tripieres*, qui sont celles qui vendent les tripes et les issues de bœufs et de moutons, échaudées ou demi-cuites.

Les Tripieres sont partagées en deux classes, celles qui vendent en gros et celles qui vendent en détail. Les premieres, qui sont au nombre d'une vingtaine, achetent des bouchers les issues de leurs abattis qu'elles donnent à échauder aux maîtres Tripiers, et qu'elles vendent tous les matins sur le Carreau de l'Apport-Paris aux pâtissiers, cuisiniers, charcutiers, et aux Tripieres qui détaillent ordinairement au coin des rues. Celles-ci, dont le nombre est très-grand, débitent au peuple le foie, le gras-double, les pieds, têtes et langues de mouton. Leur étalage se fait dans de grands bassins de cuivre, au fond desquels elles mettent des claies d'osier pour que la marchandise qu'elles vendent soit plus propre et mieux égouttée : elles se servent pour la dépécer d'un couteau qui pend à leur ceinture,

et qui coupe des deux côtés. Elles paient tous les ans au Grand Voyer trois livres tournois pour le droit d'étalage.

Les Tripiers vendent les graisses qu'ils ramassent au-dessus de leurs chaudières : on s'en sert dans la composition des savonnettes.

TROMPETTE. C'est celui qui, dans les armées, sonne d'un instrument portatif à vent, pour faire faire l'exercice ou le service militaire à la cavalerie. Ce nom est commun à celui qui en sonne et à l'instrument dont il se sert, qu'on fait communément de cuivre, quoiqu'on en puisse faire d'argent, de fer et même de bois.

L'origine de cet instrument se perd dans la plus haute antiquité. *Moyse* en fit faire deux d'argent pour l'usage des Prêtres de l'ancienne loi. Quoique les Grecs prétendent que les Tyrrhéniens en soient les inventeurs, il est plus vraisemblable que ce furent les Egyptiens, d'où cet instrument passa chez les Israélites. On a beaucoup varié dans la forme de cet instrument. Il y en a de longues et droites, étroites par leur embouchure, s'élargissant insensiblement et se terminant par une ouverture circulaire et proportionnée, comme celles dont se servoient les anciens Romains. Il y en avoit aussi de courbées vers leur extrémité, comme le bâton d'un augure; de courbées en cercle, dans lesquelles les Trompettes passoient leur bras gauche pour les emboucher. En Allemagne on en faisoit de corne d'*ure*, ou bœuf sauvage qu'on trouvoit dans les forêts de ce pays. Les modernes ont perfectionné la mécanique de ces différentes trompettes. *Morlong*, *Cassegrain*, *Muller*, *Coniers* et *Haase*, se sont distingués par la fabrique de leurs trompettes. Ce dernier a donné un ouvrage sur ce sujet, intitulé, *De tubiis stentoriis, earumque forma et structura.*

Il y a des gens qui sonnent si délicatement de la trompette, et qui en tirent des sons si doux, qu'on les emploie non seulement dans la musique des églises, mais encore dans les chambres des particuliers. La musique italienne et l'allemande admettent des parties de trompette. Quoique de tous les instruments à vent, la trompette soit le plus noble, les savants musiciens ont re-

marqué qu'elle a deux défauts considérables, de ne former ou exprimer dans toute son étendue qu'un certain nombre de notes, et que quatre des notes qu'elle exprime ne sont point d'un accord parfait.

On fait encore des trompettes de différentes sortes. Les principales sont la *sarquebute*, ou trompette harmonieuse, qui est plus longue que la trompette ordinaire et qui a plus de branches. La *trompette marine* est composée de trois tables dont son corps triangulaire est formé ; elle a un manche fort long et une seule corde à boyau fort grosse, montée sur un chevalet qui est ferme d'un côté sur un pied qui n'est point attaché à la table. Elle a les mêmes défauts que la trompette militaire. La *trompette parlante* est un tube de six à quinze pieds de longueur, tout droit et fait de fer blanc, avec un pavillon fort large ainsi que son bocal qui peut recevoir les deux levres d'une personne, afin qu'elle parle facilement dedans. Cette trompette, dont l'invention est attribuée au Pere *Kircher*, porte la voix à un mille de distance : on s'en sert beaucoup en mer. La *trompette écoutante*, inventée par *Joseph Landini*, est une espece de cornet dont on se sert pour faire entendre une personne qui parle à une distance considérable, sans le secours d'aucune trompette parlante.

Le Trompette est le cavalier qui sonne de cet instrument. Il y en a deux dans toutes les compagnies de cavalerie, dans toutes celles de la Maison du Roi et de la Gendarmerie. Dans les marches et les revues, il marche à la tête de l'escadron trois ou quatre pas en avant ; dans un combat il est sur l'aile ou dans les intervalles des escadrons.

Il y a aussi des trompettes dans les jeux d'orgue.

TROQUEUR. C'est celui qui, comme il se pratiquoit autrefois par les nations les plus policées, ne fait son commerce qu'en troc d'une marchandise contre une autre.

TROYES (Fabrique du blanc de). Le *blanc de Troyes* auquel on donne ordinairement le nom de *blanc d'Orléans* et de *blanc d'Espagne*, n'est autre chose qu'une craie préparée, divisée en molécules fort fines, et réduite en différentes formes de pain.

Après avoir tiré en petits moëllons cette matiere qu'on trouve abondamment dans le village de *Villeloup*, à quatre lieues de Troyes, et l'avoir laissé essuyer à l'air, on la bat avec des maillets armés de clous, pour la réduire en une poudre grossiere qu'on passe au crible, et qu'on voiture ensuite à Troyes pour y recevoir les préparations nécessaires.

Pour parvenir à la diviser en molécules très-fines, et la réduire plus facilement en bouillie, on l'arrose d'eau qui la pénetre relativement à sa siccité. Cette premiere eau, qui est devenue blanche en filtrant au travers de la craie, sert à la détremper et à la brasser long-temps, afin que par cette nouvelle manipulation, elle acquiere plus de divisibilité et par conséquent plus de finesse pour former des couches plus brillantes lorsqu'on l'étend sur des surfaces unies.

On passe ensuite cette poudre à un moulin qui ressemble à celui avec lequel on broie la moutarde. Plus la matiere est fondue, plus les meules sont serrées, et plus le blanc qui en sort est affiné : lorsqu'on le prépare pour suppléer au blanc de céruse, on le passe trois fois au moulin afin qu'on ait moins de peine à le broyer sur le marbre, et qu'il fasse un meilleur effet.

Après que le blanc est sorti du moulin, on le verse dans des tonneaux pleins d'eau où on le laisse reposer pendant sept à huit jours. Pendant ce temps-là, la matiere crayeuse se précipite au fond du tonneau, et avec une écuelle on en retire l'eau à mesure qu'elle surnage.

Comme le sédiment qui est au fond du tonneau n'a pas assez de consistance pour être réduit en pain, et qu'il ressemble à de la chaux nouvellement éteinte, on l'étend sur des treillis qu'on pose sur un lit de blanc, tel qu'il vient de la carriere. Ce blanc, qui est encore tout brut, boit l'humidité du sédiment crayeux, et lui procure en vingt-quatre heures une consistance de pâte très-maniable dont l'ouvrier forme des pains qu'il fait sécher dans l'endroit le plus élevé de sa maison, sur des moëllons secs de la craie de Villeloup.

Les vinaigriers, qui sont ceux qui à Troyes sont occupés à en travailler le blanc, ne peuvent le fabriquer que depuis le mois d'Avril jusqu'à la fin d'Octobre,

parce que la moindre gelée gâteroit leur travail et dissoudroit les pains.

Pour qu'une craie soit propre à la fabrique de ce blanc, il faut qu'elle soit très-blanche, tendre et friable, point visqueuse, et exempte de toute terre étrangere, même du moindre grain de gravier, parce qu'il arrêteroit le moulin.

Le *blanc d'Orléans*, qu'on fabrique au *Cavereau* sur Loire, à neuf lieues au-dessous de cette ville, est une craie grasse qui se détache en masse comme la marne, que les habitants de ce village mêlent par petits tas, et pêtrissent à pieds nus, en ôtant les petites pierres qui s'y rencontrent, et en l'imbibant peu à peu avec de l'eau. Après cette premiere préparation, ils en font des rouleaux gros comme le bras, qu'ils coupent avec un couteau par morceaux de quatre à cinq pouces de longueur, et qu'ils rendent quarrés et unis en les rapant sur une petite planche. Ces morceaux ainsi préparés, qu'ils nomment *grand blanc* ou *blanc quarré*, different du *petit blanc* ou *blanc rond*, en ce que ce dernier, étant façonné à la main, contient moins de gravier, et qu'il est beaucoup plus parfait et plus fin que le précédent.

Le blanc qu'on débite à Paris sous le nom de *blanc d'Espagne*, se tire proche de Marly, au-dessous de Meudon, et est encore plus grossier que celui d'Orléans. On le travaille à-peu-près comme les autres blancs; mais la craie en est plus mêlée de matiere ochreuse, et est beaucoup plus grasse au toucher.

L'usage de ces blancs sert à blanchir les appartements, à dégraisser les étoffes, est employé en premiere couche avec de la colle sur les moulures qu'on veut dorer, et sert aussi de base pour étendre certaine préparation terreuse colorée.

TUILIER. Ce nom est commun au marchand qui vend les tuiles, et à l'ouvrier qui les fait. La tuile et la brique se font à-peu-près de la même maniere, il n'y a entre elles de différence que la forme; ainsi nous ne nous étendrons pas beaucoup sur cet article. Les lecteurs pourront avoir recours à l'article de la briqueterie que nous avons traité plus au long. La tuile est d'un usage encore plus étendu que la brique; elle se supplée moins

facilement. La couverture en tuile est solide et propre, elle ne le cede qu'à l'ardoise; mais elle a sur elle cet avantage, qu'elle ne se tire pas des carrieres comme l'ardoise. La tuile est de tous les pays, puisqu'elle est factice; d'ailleurs elle est bien moins coûteuse que l'ardoise.

La tuile se fait, ainsi que la brique, avec de l'argile bien choisie et bien préparée; on la moule ensuite, et c'est principalement en ceci qu'elle differe de la brique.

Il y a des tuiles de différentes formes. Les *tuiles plates* ont la forme d'un quarré long; elles sont un peu courbées dans le sens de leur longueur, afin qu'étant mises en place sur les bâtiments, le bout de chaque tuile joigne plus exactement sur la face supérieure de celle au-dessus de laquelle elle est placée; elles ont au bout d'en haut de leur surface de dessous un crochet pour les tenir à la latte.

Les *tuiles creuses* ont à-peu-près la figure des faîtieres qui servent à couvrir l'arête ou le faîte des bâtiments, excepté qu'elles sont plus larges par un bout que par l'autre; on en fait un grand usage dans les provinces maritimes; elle ne conviennent qu'aux toits presque plats, par la raison qu'elles ne sont soutenues que par leur propre poids. Mais il s'amasse beaucoup de neige sur ces toits plats et dans les tuiles creuses, et quand cette neige fond, l'eau pénetre entre les intervalles. Ces sortes de tuiles ne font jamais une couverture aussi propre que les tuiles plates; au reste plus les toits sont plats, plus la charpente souffre; aussi cette espece de tuile n'est-elle communément en usage que dans les pays où l'on redoute de fréquents ouragans, auxquels des toits plus relevés donneroient trop de prise.

Les meilleures de toutes les tuiles sont celles qui ont des bords relevés; mais comme elles ne peuvent pas se joindre exactement, on recouvre les joints avec de petites tuiles creuses pour empêcher que l'eau n'y passe. Quand ces tuiles sont assises avec un bon mortier sur une charpente très-solide, ou sur une voûte en arc de cloître, on n'en voit pas la fin.

Dans quelques provinces, on fait des tuiles recouvertes d'un vernis, comme la poterie; et comme on en

fait de différentes couleurs, les couvreurs en forment des compartiments qui sont assez agréables à la vue.

Il y a encore d'autres tuiles qu'on appelle *gironnées*, pour couvrir les colombiers et les tours rondes; elles sont plus étroites par un bout que par l'autre.

Quand les tuiles sont moulées, et qu'on leur a donné la forme qu'on souhaitoit, on les laisse sécher. Ensuite pour les comprimer, on les frappe avec la batte, puis on les met en haie sous des hangards par poignées de quatre. Les murs de ces hangards sont percés de quantité de trous d'environ quatre pouces en quarré, pour que l'air les traverse librement, et cependant que la pluie n'y pénetre pas. Si, quand elles sont encore molles, elles venoient à être mouillées, tout seroit perdu, il faudroit les mouler de nouveau : sous le hangard, la pluie n'y feroit pas le même tort, seulement il se feroit quelques trous à leur surface : on les nomme alors *tuiles verolées ;* elles n'en sont pas moins bonnes à employer, elles sont seulement moins agréables à la vue.

Le four pour cuire les tuiles est fait de deux murs paralleles éloignés l'un de l'autre de quatre pieds; le mur intérieur est de briques cuites : l'entre-deux de ces deux murs est de pierres ou de mauvaises briques maçonnées avec de la terre grasse, pour que le tout ne fasse qu'un seul corps capable de résister à l'action du feu. Le four contient ordinairement cent milliers de tuiles : l'espace intérieur est partagé dans le fond par douze files d'arcades faites de briques : entre chaque file d'arcades, il y a des banquettes de maçonnerie qui s'étendent depuis le devant du four jusqu'au fond ; ces banquettes s'appellent *sommiers*. Les arcades n'ont d'épaisseur que la largeur d'une brique, elles laissent entre elles des espaces égaux de la largeur d'une brique. On donne aux sommiers une forme pyramidale, pour que la flamme puisse traverser entre les cloisons des arcades, et que la chaleur se répande dans toute l'étendue du four.

L'enfournage commence par sept lits de briques qu'on pose de champ, précisément comme si toute la fournée devoit être entiérement de briques. On pose ensuite les tuiles de champ sur leur grand côté ; de cinq en cinq tas

les tuiles sont coupées par un rang de carreaux, le reste s'exécute comme pour la brique.

Quand l'enfournage est achevé, et que le fourneau est plein, avant de mettre le feu, on ferme les deux portes du four. On ne met ordinairement que deux portes aux fours à tuiles; on les ferme avec un mur de briques qu'on crépit, et qu'on recouvre d'une couche de terre grasse d'un pouce d'épaisseur.

Pour éviter que la tuile ne se fende, on fait d'abord un petit feu pendant 36 ou 40 heures, et même beaucoup plus long-temps, si les terres sont fortes, ensuite on met le grand feu.

Quand on apperçoit que les gueules du four sont blanches, on ralentit le feu pour empêcher que la tuile ne se fonde : on répete la même manœuvre à différentes fois. On couvre de terre les endroits du fourneau où le feu se montre trop violent, et au contraire on fait des ouvertures dans les endroits où l'action du feu paroît trop lente.

Enfin, on finit par fermer toutes les bouches et toutes les ouvertures; l'ouvrage continue à se cuire sans qu'on ajoute de nouveau bois : on laisse le fourneau se refroidir, ensuite on tire la tuile.

La tuile à crochet paie pour chaque millier dix sous de droit d'entrée, et autant pour la sortie.

VAN

VANNIER. Le van, qui a donné son nom au Vannier, est un instrument d'osier à deux anses, qui sert à vanner les grains pour en séparer la menue paille et la poussiere. Cet instrument est le principal objet du métier des Vanniers, qui en outre font toutes sortes d'autres ouvrages d'osier, comme paniers, corbeilles, hottes, etc.

Presque tout l'osier que les Vanniers emploient à Paris, vient de Champagne et d'Orléans, en paquets de quatre pieds de long, qu'on appelle *molles*.

On nomme *osier rond*, celui qui n'est point fendu : il doit être de cent brins à la molle, et l'osier fendu de trois cents; ce qui revient au même, attendu que chaque brin de ce dernier est fendu en trois : une partie de l'osier rond est apporté tout pelé et en blanc.

Avant d'employer l'osier on le *bassine*, ce qui consiste à jeter de l'eau dessus avec la main; ensuite on le descend dans la cave, jusqu'à ce qu'il ait atteint la flexibilité nécessaire pour le travailler. Cependant si l'osier est fraîchement coupé, on peut l'employer sans le bassiner.

Le Vannier est quelquefois obligé pour certains ouvrages, de fendre l'osier en trois; il se sert pour cette opération d'un instrument appelé *fendoir*, qui est un morceau de buis ou d'autre bois dur, de sept ou huit pouces de long, avec une espece de tête partagée en trois, dont chaque piece est taillée en pointe de diamant.

Le fendoir ne sert qu'à fendre l'osier qu'on veut séparer en trois; celui qu'on sépare en deux ou en quatre, se fend avec le couteau.

Pour se servir du fendoir, il faut *amorcer* le gros bout de l'osier, c'est-à-dire l'ouvrir en trois parties, puis y insinuer la tête de l'outil, et le conduire avec un mouvement à demi-circulaire, jusqu'à la derniere pointe de l'osier.

Pour faire un ouvrage de vannerie de quelque espece

qu'il soit, l'ouvrier, après avoir préparé son osier, fait avec de gros osier rond, ou même avec du bois menu, un bâti à claire voie, auquel il donne la même forme que doit avoir l'ouvrage, et qui en est en quelque sorte la carcasse ou la charpente. Il en remplit ensuite plus ou moins les intervalles par des osiers plus minces et plus flexibles, qu'il entrelace avec propreté, et qui donnent de la consistance et de la solidité à l'ouvrage.

Pour faire cette derniere opération, le Vannier se sert d'une espece de petit établi appelé *selette*. C'est une forte planche de chêne large d'un pied et de deux pieds de long, et garnie d'un côté seulement de deux petits pieds de bois d'environ deux pouces de hauteur, en sorte que la sellette va en penchant sur le devant où elle n'est point soutenue par des pieds; le Vannier se place derriere cette selette, assis ou à genoux, sur le grand établi de l'attelier.

Quoique l'objet de cette profession paroisse fort borné, elle se divise cependant en trois branches; savoir, la *vannerie* proprement dite, qui comprend tous les ouvrages d'osier à jour; la *mandrerie*, qui comprend tous les ouvrages à claire voie; et la *clôture* ou *closerie*, qui ne s'occupe que de la fabrication des vans et des hottes pour la vendange.

A Paris la communauté des maîtres Vanniers-Quincaillers a des statuts depuis l'année 1467. Ils ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XI, et réformés sous le regne de Charles IX, par arrêt du Conseil, du mois de Septembre 1561, enregistré au Parlement la même année. On ne sait d'où leur est venu le nom de *Quincaillers* qu'ils ont dans leurs statuts.

Les apprentis qui aspirent à la maîtrise sont obligés au chef-d'œuvre, et le reste comme dans les autres corps. On compte à Paris environ trois cents maîtres Vanniers.

VARREUR. C'est celui qui va à la pêche de la tortue, qui la harponne avec une *varre* qui est une espece de harpon emmanché dans une forte hampe de bois de sept à huit pieds de longueur.

Lorsqu'on a reconnu aux herbes coupées qui surnagent, un endroit où il y a abondamment des tortues, on

s'y transporte la nuit dans un canot, et on rame lentement, afin que le Varreur qui est debout sur l'avant du canot, et qui tient sa varre de la main droite, puisse examiner autour de lui s'il voit paroître quelque tortue, ce qu'il reconnoît au bouillonnement de la surface de l'eau, et à la lumiere de la lune et des étoiles que l'écaille de la tortue réfléchit. Dès qu'il a apperçu la tortue, il indique du bout de la varre au conducteur du canot la route qu'il doit tenir, et lorsqu'il est à sa portée, il lance sa varre dont la pointe perce l'écaille et s'attache à la tortue, et lorsqu'il sent mollir la corde qui tient à la pointe de la varre, il la retire peu-à-peu sur l'eau, la prend avec un de ses compagnons, chacun par une patte, qui est faite en forme de nageoire, la met dans son canot, et va en chercher une autre.

VEAU FAÇON D'ANGLETERRE (Fabrique de). Les Anglois ont une maniere de préparer cette sorte de cuir, qui leur est si propre, qu'on a tenté inutilement d'en faire l'essai ailleurs. En 1665, il s'en établit une manufacture dans le fauxbourg S. Marcel de Paris, aux entrepreneurs de laquelle M. *Colbert* fit accorder des lettres-patentes portant un privilége exclusif. Cette entreprise coûta plus de cent mille livres de perte aux intéressés.

La crainte qu'eurent cependant les Anglois qu'elle ne réussît, leur fit diminuer le droit d'exportation, et lever la défense qui ne permettoit pas de sortir de leur royaume des veaux pesant plus de vingt-cinq à trente-six livres la douzaine; et pour en rendre l'imitation encore plus difficile, elle leur fit renouveler et exécuter les anciennes ordonnances de Police, concernant l'apprêt et la bonne fabrique de cette marchandise.

On croit que ce qui nous empêche de parvenir à la perfection de l'apprêt de cette sorte de cuirs, c'est que les veaux de France étant sevrés trop jeunes et tués trop tôt, leurs peaux sont trop petites et trop foibles. Celles qu'on prépare à Paris depuis nos dernieres guerres avec l'Angleterre approchent de la bonté des cuirs Anglois, mais ne les valent pas.

VELOURS (Fabrique de). Le velours est une étoffe de soie couverte à l'endroit, d'un poil épais, court, serré,

très-doux, et dont l'envers est une espece de tissu extrêmement fort et pressé.

Il se fabrique des velours de diverses sortes : des *velours pleins* ou unis, qui n'ont ni figures ni rainures ; des *velours figurés*, qui ont diverses figures et façons ; des *velours à ramages*, qui, sur un fond satiné de même couleur, ou d'une couleur différente du velouté, représentent de grands branchages et rainceaux d'arbres : lorsque le fond est de fil d'or ou d'argent, on le nomme *velours à fond d'or ou d'argent*. C'est de ce dernier velours, que le sieur *Chartier* faisoit faire dans sa manufacture de *S. Maur* près Paris, qu'on fit sous Louis XIV les beaux ameublements du Palais de Versailles. L'or et l'argent frisés y étoient menagés avec tant d'art, qu'il excitoit l'admiration du spectateur. Le *velours ras* a ses fils ou poils rangés sur la regle cannelée sans être coupés. Le *velours rayé* se nomme ainsi des diverses couleurs qui forment des raies le long de la chaîne. Le *velours ciselé* ou *coupé* est celui dont la façon est de velours, et le fond d'une espece de taffetas ou de gros de Tours.

Comme tous les genres de velours se fabriquent à-peu-près de la même maniere que le velours ciselé, et qu'ils ne different entre eux que du plus au moins composé, en expliquant la maniere dont on y procede, on sera au fait de la fabrication de tous les autres.

Dès que la cage du métier à velours est montée, qu'on y a placé la *cantre*, qui est un chassis oblong, partagé en deux parties égales par une traverse percée d'autant de trous qu'on veut à égale distance, et qu'on l'a garnie de *roquetins*, ou petites bobines, on se pourvoit de *maillons*, ou petits anneaux de verres oblongs, percés à leur extrémité de deux petits trous, et d'un plus large dans le milieu : on a ensuite des aiguilles de plomb, percées aussi d'un petit trou à l'une de leurs extrémités. Ces petites machines étant mises en ordre, on passe un bout d'un fil fort dans chacun des trous d'un maillon, on le ramene a l'autre bout, et on fait un nœud ordinaire à un des deux bouts. Les maillons garnis de deux fils doubles, on passe le nœud d'un de ces fils dans le trou de chaque aiguille de plomb. On

appelle le premier fil double la *maille de corps d'en haut*, et le second la *maille de corps d'en bas*.

Tout étant ainsi disposé, on *remet*, c'est-à-dire, on travaille à monter le métier. Pour cet effet l'ouvrier passe à une tringle de bois les fils des mailles, de sorte que tous les nœuds soient à côté les uns des autres; il s'assied le dos tourné vers le devant du métier, et met entre lui et la *cantre* la tringle et les mailles de corps. Un second ouvrier, placé vers la cantre, prend le fil de soie du premier roquetin de la rangée d'en haut à gauche, et le donne à son camarade qui le passe dans l'ouverture du milieu du premier maillon qu'il a à sa gauche : on continue ainsi jusqu'à la fin des rangées, en commençant toujours chaque rangée par son premier roquetin d'en haut, et la seconde par le premier roquetin d'en bas, et ainsi de suite.

Pour recevoir et passer plus facilement dans les maillons les fils des roquetins qu'on se donne, on se sert d'un fil de laiton qu'on nomme *passette*, qui est assez mince, et dont un des bouts, qui est recourbé comme un petit hameçon, accroche et attire le fil de soie qu'on veut donner. L'ouvrier a encore à sa gauche une seconde tringle de bois placée perpendiculairement, posée contre les suspensoirs de la premiere tringle, afin de soutenir les mailles de corps, et à laquelle il attache une navette derriere laquelle il passe les fils des roquetins à mesure que la passette les amene à travers les maillons : après quoi il les arrête entre le dos de la navette et la tringle, de maniere qu'ils ne peuvent point s'échapper.

Lorsqu'il y en a un certain nombre de passés à travers les maillons, et de retenus entre la tringle et la navette, il en forme des *berlins* ou paquets qu'il arrête par un nœud. Après cette opération, il place le *cassin*, ou espace rempli de poulies rangées parallelement sur les deux *estases*, ou traverses d'en haut du métier ; laisse une certaine distance entre le cassin et les piliers pour y mettre plusieurs lisses ; plante un peu plus haut que le cassin, et sur le mur opposé, un fort piton de fer, où il passe une corde à laquelle il attache par le milieu ce qu'on appelle le *bâton des crémailleres du rame*;

L'ouvrier suit un ordre différent dans son travail de la chaine ; il passe le premier fil de piece dans la premiere maille vacante de la lisse la plus voisine du corps ; le second fil dans la neuvieme maille, et ainsi de suite jusqu'à la cinquieme, et recommence jusqu'à ce qu'il ait épuisé ses fils. Comme les fils des roquetins sont toujours renfermés dans les fils de piece pour former le dessin, après avoir mis ensemble les trois premiers fils de chaîne, il prend un fil de roquetin, et ainsi de trois en trois jusqu'au dernier : à mesure qu'il prend ces fils, il les arrête, en fait des berlins, et les passe ensuite tous dans le peigne.

Le métier étant fini de monter, il n'est plus question que du dessin qu'on divise en petits carreaux sur un papier réglé par des lignes horizontales et verticales. Pour faciliter la lecture du dessin, on partage la ligne horizontale par dixaines, et la verticale en parties égales, comme de huit en huit, ce que les ouvriers appellent un *dessin en papier de dix en huit*.

Le procédé du velours ciselé consiste en plusieurs opérations : la premiere est d'enfoncer en même temps la premiere marche de piece du pied droit, et les deux marches de poil du pied gauche, et de passer une des deux navettes ; d'enfoncer la seconde marche de piece seule du pied droit, les deux de poil du pied gauche, et de passer l'autre navette ; d'enfoncer la quatrieme marche du pied droit, et de passer la seconde navette, et ainsi de suite.

Pour la seconde opération qui est le commencement de l'exécution du dessin, on tient tout prêts des *fers de frisé* et des *fers de coupé*. Les premiers sont de petites broches de fer rondes, de la largeur de l'étoffe, et armées par un bout d'un petit bouton de bois fait en poire, et qu'on nomme *pedone*. Les seconds sont faits en forme de cœur, sont cannelés par une petite fente sur toute leur longueur : et comme il est difficile d'en avoir en bois, on les fait en laiton. Quatre fers de frisé et trois de coupé suffisent pour la fabrique ordinaire du velours. On distingue dans le travail du velours ciselé cinq sortes d'opérations a-peu-près semblables, qu'on appelle un *course*, et chaque suite d'opé-

ration un *coup ;* ainsi un course est la suite de cinq coups. Nous n'entrerons pas dans le détail de ces cinq coups, comme étant trop long.

A mesure que l'ouvrier avance son travail, il n'applique point velours sur velours, parce que le poil s'affaisseroit et se gâteroit : pour éviter cet inconvénient, il l'*entaque*, ce qu'il ne fait point au velours ciselé ou à fleurs, frisé et coupé. L'*entaquage* est un composé de trois pieces qui sont liées et jointes ensemble de maniere à laisser entre elles de l'intervalle, et à ne point toucher le velours.

Plus un velours a de fils séparés qui composent le poil, plus il est beau. Les velours ciselés qu'on fabrique aujourd'hui à Lyon paroissent parvenus à leur point de perfection. On commença d'abord par n'y employer que huit cents roquetins pour remplir les huit cents mailles de corps que contenoit chaque métier de quatre cents cordes. En 1727, on augmenta les roquetins de deux cents ; et à présent on fabrique des velours où il y en entre trois mille deux cents.

La fabrique des velours de Gênes differe de la nôtre en ce que nous ne plaçons que deux fers où ils en placent jusqu'à dix avant de couper le velours ; en ce que leur façon de couper sur drap avec l'outil qu'on nomme le *rabot*, est beaucoup plus sûre que la nôtre ; en ce que la quantité de fers que les Génois laissent sur leur velours les oblige de tramer plus fin, et de retenir le coup de battant, ce qui fait que l'apprêt que leur velours reçoit sur le métier, en rend la qualité plus brillante, qu'il est plus léger et à plus bas prix que le nôtre, parce qu'il y entre une moindre quantité de soie dans la trame ; ajoutons-y encore qu'il se coupe beaucoup moins.

Nous leur devons la premiere manufacture de velours qui fut établie à Lyon sous le regne de François I, en 1536, sous la direction d'*Etienne Turqueti* et de *Barthelemi Narris*.

On fabrique en Normandie des velours de coton de toutes les couleurs dont la qualité se perfectionne tous les jours. Dans la ville d'*Héricourt* en Franche-Comté, on fait du *velours de gueux*, qui est une étoffe de fil et

de

de coton teint. C'est le seul qui soit permis dans ce royaume, les autres velours de gueux étrangers étant défendus par la déclaration du 25 Novembre 1739.

Par les arrêts du Conseil d'Etat, des 13 Octobre, 19 Novembre, et 22 Décembre 1743, nos velours peuvent passer chez l'étranger sans payer aucun droit : l'entrée des velours étrangers est absolument prohibée. On peut consulter le tarif de 1664 pour les droits d'entrée de ceux qui ne sont pas réputés étrangers.

VELTEUR : *voyez* JAUGEUR.

VENDEURS (Jurés). Ce sont des personnes établies pour ce qui concerne la vente de certaines marchandises. Leur établissement a été institué pour payer comptant aux marchands forains, lorsqu'ils sont convenus du prix avec les acheteurs, les sommes à quoi monte la vente de leur marchandise. Pour faire ces avances dont ils font le recouvrement sur les acheteurs, ils ont certain fonds qui est réglé par l'édit de leur établissement, qui est remboursé aux héritiers après le décès, et qui est remplacé par le nouveau pourvu. Pour les intérêts de ces fonds et la peine des jurés Vendeurs, il leur est attribué certain droit qui leur est payé par les marchands forains, et qui est déduit sur le prix des marchandises qu'ils ont vendues.

Il y a à Paris plusieurs communautés de jurés Vendeurs, comme de jurés Vendeurs de cuirs, de marée, de vin et de volailles.

VENDEURS DE CUIR. Le plus ancien réglement des Vendeurs de cuir est du 6 Août 1345, sous le regne de Philippe de Valois, par lequel il est défendu de vendre aucun cuir et de le mettre en œuvre qu'il n'ait été visité et marqué. Depuis ce temps-là l'établissement des jurés Vendeurs de cuir subit plusieurs révolutions, et ne fut véritablement fixé que par la déclaration du 20 Juillet 1662, enregistrée au Parlement le 21 Août suivant, par laquelle le Roi régla l'ordre, la façon et le débit des cuirs, et les droits des Vendeurs. Il est ordonné par cette déclaration que tous les cuirs seront portés à la *halle aux cuirs* pour y être visités, contrôlés, marqués, vendus et lotis en présence des Vendeurs, faute de quoi les marchands ne pourront pas les obliger

à faire des avances; que dans le cas où ils se serviront des Vendeurs, ils leur paieront douze denier par livre, et quatre seulement lorsqu'ils n'emploieront pas leur ministere; que pour prévenir la fraude des lotisseurs et empêcher qu'un artisan ne prête son lot ou ne lotisse pour un autre, les Vendeurs feront eux-mêmes la distribution des lots; que les artisans qui ont acheté les cuirs dont les Vendeurs ont fait les avances aux marchands forains, seront contraints au paiement.

Par l'édit du mois de Septembre 1719, ils furent supprimés avec tous les officiers établis sur les ports; mais Sa Majesté, étant informée que ces offices étoient différents de ceux dont la suppression étoit ordonnée, leur permit de continuer leurs fonctions jusqu'à ce qu'elle en eût autrement ordonné.

VENDEURS DE MARÉE ET DE POISSON D'EAU DOUCE. Ces jurés Vendeurs, qui furent d'abord fixés au nombre de dix pour la ville de Paris, par l'édit de leur création, du mois de Juillet 1507, furent répandus par l'édit du mois de Janvier 1583 par toutes les villes, bourgs et bourgades, havres et ports du royaume où se fait la vente du poisson de mer, avec l'attribution d'un sou par livre des ventes qu'ils feroient.

A Paris leurs principales fonctions sont de procéder aux ventes, de recevoir les encheres, de délivrer aux derniers enchérisseurs le poisson de mer, de rebuter celui qui est de mauvaise qualité, de tenir registre des ventes et délivrances, des jours de l'arrivée du poisson, des noms de ceux à qui il appartient et à qui il a été vendu, d'être responsables des ventes, même de faire les avances des deniers dus par les acheteurs.

Au mois de Mai 1708, le nombre des jurés Vendeurs de poisson d'eau douce fut fixé à soixane et dix, avec l'attribution non seulement du sou pour livre, mais encore de dix-huit deniers dont jouissoient les Vendeurs de marée à qui on promettoit une indemnité.

Les droits de ces nouveaux établis consistoient à faire une bourse commune, à avoir les mêmes droits que les Vendeurs de marée, et encore à visiter et estimer tout le poisson qui arrive par terre ou par eau; à sceller et cacheter les *bacs*, *bascules*, *boutiques*, *bouticlores*, et

autres vaisseaux servant à amener du poisson, jusqu'à ce que les marchands soient convenus des droits, l'option néanmoins déférée aux marchands conducteurs et propriétaires de s'en tenir à l'estimation des Vendeurs, ou de leur abandonner le poisson pour leur estimation.

Les jurés Vendeurs de marée et de poisson frais, sec ou salé, viennent d'être supprimés par l'édit du mois d'Avril 1768, registré le 22 du même mois.

VENDEURS DE VIN. Les Vendeurs et Contrôleurs de vin furent d'abord créés au nombre de tente-quatre, par lettres-patentes de Charles IX, du mois de Février 1567, et parvinrent par diverses créations au nombre de soixante. Comme il s'éleva par rapport à leurs droits plusieurs contestations entre eux et les marchands de vin en gros et en détail, le réglement de 1577 ordonna qu'aucun marchand de vin de Paris ne pourroit acheter, ou faire acheter par des personnes interposées, aucuns vins plus près de vingt lieues de Paris; que les vins achetés en gros seroient amenés sur le port de la Greve, déclarés à l'Hôtel-de-Ville comme tels, et sujets au rabais de huitaine en huitaine; et que les vins pour le détail seroient descendus au port Saint-Paul pour être encavés d'abord après leur arrivée; que les bateaux des marchands de vin étrangers seront distingués de ceux de Paris, par une banderole que ceux-ci y feront mettre aux armoiries de la ville; qu'on ne pourra fermer les caves ouvertes pour le détail que tout le vin n'en ait été vendu; que les marchands de Paris ne pourront point acheter les vins des marchands forains; et que les cabaretiers seront obligés d'acheter leur provision sur les ports et places de Paris; que les jurés Vendeurs tiendront un registre exact de tous les vins qu'on aura amenés pour vendre, sans qu'il leur soit permis d'en faire aucun trafic, non plus qu'à un marchand de vin d'être pourvu d'un semblable office; que les jurés Vendeurs ne pourront prendre aucune ferme des impositions sur le vin, ni s'associer avec les fermiers.

Les statuts qu'on avoit donnés aux jurés Vendeurs Contrôleurs de vin étant surannés et de peu d'usage, on leur en donna de nouveaux qui furent confirmés

par des lettres-patentes de Louis XIII, du mois de Janvier 16..., et enregistrées au Parlement le 22 du mois suivant.

Le fonds que chaque vendeur est obligé de fournir à la bourse commune est de mille livres ; et on n'a point de part aux émoluments que cette somme n'ait été déposée entre les mains des receveurs.

Quoiqu'aucun marchand ne soit forcé de se servir d'aucun Vendeur s'il ne le veut, dès qu'il fait tant que d'en employer un, celui-ci est obligé de lui fournir et avancer les droits tant pour le paiement de la voiture et droits d'entrée du vin, que pour sa nourriture et celle de son facteur s'ils en ont besoin ; que vingt-quatre heures après la vente finie, le Vendeur sera obligé de payer au marchand de vin tout ce qui lui sera dû, ses avances et ses droits précomptés ; faute de quoi il sera responsable de son retard et séjour.

VENDEUR DE VOLAILLE. C'est celui qui a le droit de vendre les volailles, gibiers, œufs, beurres, fromages, cochons-de-lait, agneaux et chevreaux qu'on porte dans la ville de Paris.

Cet établissement est du 27 Août 1760 : les fonctions sont à-peu-près les mêmes que celles des marchands de marée, et Sa Majesté est chargée des fonds de la caisse.

VENERIE (Art de la). La chasse, comme tous les autres arts, a sa théorie et sa pratique. Sa théorie est en quelque sorte une dépendance de l'histoire naturelle ; car elle consiste dans les observations qu'on a pu faire sur diverses qualités physiques des animaux dont on a voulu faire la chasse, comme, par exemple, de distinguer l'âge des cerfs à l'inspection du pied, juger et démêler les traces du sanglier et les pas du loup, distinguer le loup d'avec la louve, savoir le temps où les animaux sont en chaleur, connoître les lieux qu'ils habitent, leurs ruses, leurs ressources, soit pour se cacher, soit pour fuir.

Quant à l'origine de cet art, l'idée s'en présente naturellement. L'homme ayant trouvé des animaux d'une espece douce, tranquille, et de la plus grande utilité, en forma des troupeaux qu'il fut obligé de défendre contre l'attaque des animaux carnassiers ; il fallut ga-

rantir ses moissons des dégâts qu'y faisoient les bêtes sauvages; il trouva d'ailleurs dans la peau de quelques-uns de ces animaux, une ressource très-prompte pour les vêtements : plusieurs motifs le déterminerent donc à la destruction des bêtes malfaisantes; il ne conserva que les especes qui pouvoient lui être de quelque utilité. Dans notre climat, le chien, le cheval lui rendirent la victoire sur les autres animaux bien plus facile; dans d'autres climats les hommes dompterent d'autres animaux qui les soulagerent dans leurs travaux; sous un ciel brûlant, le *chameau*, l'*éléphant ;* sous un ciel glacé, les *rennes*.

L'homme aidé de ces animaux devint plus redoutable aux autres especes; pour mieux les surprendre, il étudia leur maniere de vivre, il varia ses embûches selon la variété de leur instinct, il s'arma du dard, aiguisa sa fleche, instruisit le chien, monta le cheval, et fit tomber sous ses coups les animaux les plus féroces.

La chasse est devenue un art utile et par conséquent honoré : nous allons le décrire sous ses points de vue les plus intéressants.

L'art de la chasse peut se diviser relativement aux animaux qu'on emploie pour la faire, en *vénérie* et en *fauconnerie*.

La *vénérie* est la chasse que l'on fait avec les chiens et les chevaux, soit des animaux carnaciers, tels que loups, renards, ours, tigres, etc. soit *bêtes noires* ou *fauves*, sous le nom desquelles on entend, les cerfs, les biches, les daims, les chevreuils; soit enfin le *menu gibier*, tel que lievres, lapins, perdrix, bécasses, etc.

La *fauconnerie* est la chasse des Rois et des Princes : elle est plus de magnificence que d'utilité, sur-tout depuis que l'usage du fusil a rendu si faciles les moyens de giboyer : l'art de la fauconnerie consiste principalement à dresser et gouverner les oiseaux de proie destinés à cette chasse.

La chasse la plus brillante est celle du cerf : elle demande un appareil royal, des hommes, des chevaux, des chiens, tous exercés, qui, par leurs mouvements,

leurs recherches et leur intelligence, doivent tous concourir au même but.

Avant que l'on se rende au rendez-vous dans la forêt pour courir le cerf, les *piqueurs* doivent s'assurer des endroits où il y a des cerfs : pour cet effet ils se distribuent par cantons ; ils vont dans les bois avec chacun un *limier*, qui est un chien plus fort et plus ramassé qu'un chien courant; les meilleurs sont ceux qui ont de l'activité, et le sentiment de l'odorat très-exquis. On les tient attachés à une longue corde ; ils vont le nez en terre, quêtant les traces du cerf; il faut qu'ils n'aboient jamais, afin de ne pas faire fuir le cerf dont ils auroient découvert la marche.

Le piqueur juge et distingue, à l'impression du pied sur la terre ou sur le sable, et aux *fumées*, c'est-à-dire, à la fiente du cerf, si les traces que son limier rencontre sont celles d'un *jeune cerf*, c'est-à-dire, depuis trois ans jusqu'à cinq ; ou d'un *cerf de dix corps jeunement*, c'est-à-dire, dans sa sixieme année, ou d'un *cerf de dix cors*, c'est-à-dire, dans sa septieme année ; ou enfin d'un *vieux cerf*, c'est-à-dire, dans sa huitieme, neuvieme ou dixieme année. Il distingue aussi à la forme, si ce ne sont point les pieds d'une *biche* ou d'un *faon*. Toutes ces connoissances sont celles qui constituent le bon véneur ; il ne peut les acquérir que par beaucoup d'habitude et d'observations.

En général le pied du cerf est mieux fait que celui de la biche ; sa jambe est plus grosse et plus près du talon (on appelle *jambe*, les deux os qui sont en bas à la partie postérieure, et qui font trace sur la terre avec le pied) ; ses *voies* ou pas sont mieux tournés ; ses *allures* ou les distances de ses pas sont plus grandes ; il marche plus régulièrement, il porte le pied de derriere dans celui de devant. La biche a le pied moins bien fait, elle ne pose pas régulièrement le pied de derriere dans la trace de celui de devant ; mais il est difficile de distinguer les traces d'un jeune cerf, de celles de la biche. Les cerfs de dix cors jeunement, et de dix cors, sont assez aisés à reconnoître ; ils ont le pied de devant beaucoup plus gros que celui de derriere : plus ils sont

vieux, plus les côtés des pieds sont gros et usés. Cela se juge aisément par les allures qui sont aussi plus régulieres que celles des jeunes cerfs, le pied de derriere posant toujours exactement sur la trace du pied de devant, à moins qu'ils n'aient mis bas leur *tête* ou bois; car alors les vieux cerfs *se méjugent*, c'est-à-dire mettent le pied de derriere hors de la trace de celui de devant, presque autant que les jeunes, mais cependant d'une maniere réguliere et différente; car ce n'est jamais ni au-delà ni en deçà de la trace du pied de devant, mais toujours à côté.

Dans les sécheresses de l'été, où, la terre étant battue, on ne voit qu'imparfaitement les traces des cerfs, le véneur doit les reconnoître aux fumées ou fientes, ce qui demande beaucoup d'habitude. Ce n'est que vers la mi-Avril qu'on commence à connoître les cerfs par leurs fumées; ils les jettent alors en *bouzars* gros comme le poing, principalement les cerfs de dix cors et les vieux cerfs. Vers la mi-Mai il commencent à les jeter en *plateaux* encore bien mous; mais en avançant vers la mi-Juin, ils les jettent en plateaux formés et épais comme le pouce. Lorsque les plus vieux cerfs jettent leurs fumées en *plateaux*, les plus jeunes ne les jettent encore qu'en *bouzars*.

Les biches, jusqu'à ce qu'elles aient fait leur faon, jettent leurs fumées un peu longues et plus dures, à la façon de celles des chevres. Si ensuite les biches jettent en bouzars, ce n'est que lorsque les cerfs jettent les leurs en plateaux. Depuis la mi-Juin jusqu'à la mi-Juillet, et même un peu plus avant, les cerfs jettent leurs fumées en grosses *troches*, se tenant l'une à l'autre, et un peu molles, en espece de plateaux arrondis; elles sont un peu ridées aux cerfs de dix corps et aux vieux cerfs, et ils jettent de cette façon jusqu'au temps où ils refont leur bois.

Dans ce temps les cerfs se frottent la tête contre des branches d'arbres ou des baliveaux pour dépouiller leur bois d'une petite peau velue dont il est recouvert, qu'on appelle en terme de véneur *frayoir*, et qui leur occasionne des démangeaisons.

Les cerfs les plus vieux se frottent ordinairement

contre les plus gros baliveaux, et les cerfs d'après contre de moindres arbres, ainsi jusqu'aux plus jeunes cerfs qui s'essaient aux petits baliveaux.

L'habile véneur distingue aux traces des pas le cerf qui a été couru, mis à bout et manqué ; ses allures sont toujours plus grandes ; il a les côtés du pied et le talon usés ; il va toujours les pieds de devant ouverts, soit dans un terrain dur, soit sur une terre molle. Comme ce cerf est rusé et toujours en inquiétude, aussitôt qu'il entend le moindre bruit, parce qu'il se souvient de la chasse dans laquelle il a été poursuivi, il demeure presque toujours à l'entrée du fort ou de sa retraite : on ne doit aller à la découverte d'un tel cerf qu'avec beaucoup de précaution.

Les cerfs, pour dépayser les véneurs, usent de ruses ; ils font souvent de faux *rembûchements ;* c'est-à-dire qu'ils entrent à vingt pas dans le fort, comme s'ils vouloient s'y rembûcher pour y demeurer, puis ils en sortent en repassant sur leurs voies, ensuite ils vont d'un autre côté faire la même chose : ce sont ces ruses que le véneur doit découvrir à l'aide de son limier.

Lorsque le véneur s'est donc assuré du lieu où repose le cerf, il fait des *brisées* dont on distingue deux sortes, les hautes et les basses : *faire des brisées hautes*, c'est rompre des branches et les laisser pendantes : faire des *brisées basses*, c'est les répandre sur la route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le cerf vient, et le gros bout tourné où le cerf va : alors le cerf est ce qu'on appelle *détourné*, c'est-à-dire que l'on connoît le lieu où il repose, et qu'il n'en est point sorti. Les brisées basses servent à conduire le chasseur à la *reposée* du cerf le jour destiné pour la chasse.

Lorsque les piqueurs ont ainsi découvert plusieurs cerfs, toute la chasse vient au rendez-vous : on attaque de préférence un cerf placé dans un buisson, plutôt que celui qui est dans un grand bois ; un cerf qui est seul dans son canton, par préférence à celui qui se trouve accompagné d'autres cerfs dans les environs ; et on préfere toujours pour le plaisir de la chasse un *cerf de dix cors* à un jeune cerf, parce qu'il soutient mieux la fatigue, et donne plus de plaisir à chasse.

Le cerf étant poursuivi fait usage de toute la souplesse, de toute la force, de toute la légéreté que lui a donné la nature : aussi, pour le mettre aux abois, faut-il un assez grand nombre de chiens pour les relayer de temps en temps. La meute est ordinairement de cent chiens : on les divise par relais que l'on place à divers endroits de la forêt où le cerf doit passer ; car les véneurs, par l'habitude qu'ils en ont, devinent à-peu-près la marche de l'animal : on divise les chiens ordinairement en cinq bandes de vingt chacune : on nomme les premiers, *chiens de meute ;* ces relais sont placés dans divers endroits, et attendent le cerf ; mais il y a des relais volants qui suivent la chasse.

Lorsqu'on veut lancer le cerf, on vient le chercher en suivant les brisées ; le piqueur anime son limier jusqu'à ce qu'il ait fait partir le cerf ; à l'instant on détache les chiens qui se mettent à courir le cerf : le piqueur doit être assez connoisseur pour bien remarquer le pied de son cerf, afin de le connoître *dans le change*, c'est-à-dire, lorsque cet animal va chercher un autre cerf pour le faire partir à sa place : lorsque les chiens se séparent et font deux chasses, les piqueurs se divisent, rappellent les chiens qui se sont fourvoyés en suivant un autre cerf, et les rallient à ceux qui chassent le *cerf de meute.*

Le piqueur doit bien accompagner ses chiens, toujours piquer à côté d'eux, toujours les animer sans trop les presser, les aider sur le change, sur un retour ; et pour ne pas se méprendre, il doit tâcher de revoir souvent les traces du cerf, car cet animal emploie toutes sortes de ruses, il passe et repasse à plusieurs reprises sur ses pas pour donner le change, il tâche de se faire accompagner d'autres bêtes, et alors il perce et s'éloigne tout de suite, ou bien il se jette à l'écart, se cache et reste sur le ventre.

Lorsqu'on est en défaut, ou qu'on a perdu les voies du cerf, les piqueurs et les chiens travaillent de concert à les retrouver ; si on ne réussit pas, on juge qu'il s'est caché quelque part dans l'enceinte dont on fait le tour ; les chiens parcourent toute cette enceinte, et lorsqu'ils le rencontrent, ils le font partir de nouveau et le

poursuivent avec d'autant plus d'ardeur que l'animal est fatigué, et qu'il s'échappe de son corps échauffé, des corpuscules odorantes qui rendent le sentiment des chiens plus vif et plus sûr. Enfin, l'animal excédé de fatigue ne peut plus fuir que foiblement, il perd toutes ses forces; il tache quelquefois de se jeter à l'eau pour dérober son sentiment aux chiens, mais ils passent l'eau à la nage.

Le cerf qui a une fois battu l'eau ne peut presque plus courir; ses jambes deviennent roides, et il est bientôt assailli par les chiens dont les plus ardents sont quelquefois tués à coup d'andouillers; mais un piqueur vient lui couper le jarret pour le faire tomber à terre, et l'acheve en lui donnant un coup de couteau au défaut de l'épaule. On célebre aussitôt la mort du cerf par des fanfares, et l'on fait la curée aux chiens pour les faire jouir pleinement de leur victoire.

La chasse du *chevreuil* n'a pas moins d'agrément que celle du cerf: cet animal est, à la vérité, plus petit; mais il est plus gai, plus léger; il est aussi rusé que le cerf, et fait des circuits plus grands: dans quelque endroit qu'il se retire, la maniere de le découvrir est la même que celle qu'on emploie pour le cerf. Les chevreuils sont ordinairement en famille, composée du *chevreuil*, de sa femelle qu'on appelle *chevrette*, et de deux faons mâle et femelle. Le véneur s'attache dans la quête du chevreuil à bien distinguer son pied d'avec celui de la chevrette: le pied de devant du chevreuil est plus fort que celui de derriere; les pinces de devant sont plus rondes que celles de la chevrette; il a les côtés plus petits, et les talons plus gros; ses allures sont plus grandes: proportionnément à sa petitesse, le pied de la chevrette est un peu plus creux, les pinces plus pointues, et les côtés plus tranchants.

On fait partir le chevreuil avec le limier qui le lance; mais il faut qu'il n'aboie pas, de peur que le chevreuil effrayé ne s'écarte trop loin; car pour l'ordinaire il tournoie, va et revient sans cesse sur ses pas, et donne bien de l'exercice aux chiens. Le limier a un sentiment singulier de cet animal: il se rabat sur ses voies avec beaucoup plus de chaleur que sur celles du cerf; mais il faut

qu'il soit aidé par d'autres chiens légers à la course. La chasse du chevreuil ressemble du reste à celle du cerf.

Lorsqu'on veut avoir des chevreuils et des chevrettes vivants pour les mettre dans un parc, on les prend au panneau. Pour cet effet les véneurs vont, avec d'excellents limiers, découvrir les endroits où reposent les chevreuils; ils font leurs brisées pour reconnoître les places, et le lendemain on enveloppe l'enceinte du lieu où ils sont avec des *panneaux*, qui sont de grands filets à larges mailles. On tâche de faire, en tendant ces filets, le moins de bruit qu'il est possible; ensuite les véneurs vont avec leurs limiers dans le bois, ils font partir les chevreuils et les chevrettes accompagnées de leurs faons; ils fuient et vont donner dans les panneaux: des hommes placés derriere les panneaux se jettent aux jambes de la bête qui vient à eux, et qui se trouve embarrassée dans le filet; ils la saisissent en prenant garde de la blesser: lorsqu'on en a pris plusieurs, on les met dans des cabanes sur des charrettes, et on les transporte dans le parc où on veut les établir.

La chasse du sanglier est extrêmement pénible, parce que ces animaux cherchent toujours les plus grands forts de la forêt, et que ce n'est qu'à force de mouvements et de cris qu'on peut soutenir l'ardeur des chiens qui se ralentit souvent, sur-tout lorsqu'ils ont affaire à de gros sangliers qui leur deviennent redoutables en tenant ferme devant eux.

Pour la quête du *sanglier*, il est important d'avoir d'excellents limiers qui y soient bien dressés, car le sentiment de cet animal les rebute naturellement; on doit aussi avoir une meute de trente ou quarante chiens avec des piqueurs et des valets de chiens: ce n'est que par une longue expérience que les véneurs peuvent parvenir à distinguer les traces d'une *laie* d'avec celles d'un jeune ou d'un vieux sanglier.

La trace de devant d'un jeune sanglier est un peu plus grande que celle de derriere; les pinces sont plus grosses que celles de la laie, et les tranchants des côtés sont un peu déliés et coupants; la trace de derriere se trouve ordinairement dans celle de devant, mais un

peu à côté du milieu de celle-ci, à cause de ses *suites* ou *testicules*, qui, commençant à être gros, le contraignent de marcher les cuisses un peu plus ouvertes que la laie. Les pinces de la laie sont plus pointues, les côtés de ses traces sont plus tranchants, et ses traces de derriere sont en dedans dans celles de devant.

Les sangliers qui sont à leur quatrieme année, et les vieux sangliers, se reconnoissent à l'impression des pinces qui sont grosses, rondes, dont les côtés sont usés, et dont le talon est au niveau de la trace qui est grosse et large; leurs traces sont profondes; on y observe de grosses rides, qui, plus elles sont fortes, plus elles dénotent la vieillesse d'un sanglier : on a soin de disposer des relais de chiens dans les endroits où l'on sait que le sanglier passera. Après avoir été poursuivi pendant cinq ou six heures, il cherche ordinairement à se jeter dans une mare, et là il se sert de ses défenses contre les chiens qui osent en approcher : si on ne peut l'en faire partir, un véneur va le tuer d'un coup de couteau-de-chasse; mais il faut qu'il soit assez adroit pour éviter les défenses du sanglier.

Lorsqu'on veut prendre des cerfs ou des sangliers vivants, on les rassemble dans de grandes enceintes de toiles, et on y court aussi le sanglier : cette chasse est assez curieuse : on la nomme *chasse aux toiles*.

Le véneur va reconnoître les endroits de la forêt où il y a un nombre de cerfs et de biches : lorsqu'il s'en est assuré, il fait apporter des toiles d'environ huit pieds de hauteur, et des fourches de bois de même hauteur; on place ensuite ces toiles avec promptitude, en les soutenant bien avec les fourches, et les tendant assez fermes pour qu'elles puissent résister aux efforts des bêtes. Pour les placer, on choisit le bon vent; c'est-à-dire qu'on les met à l'endroit où le vent vient au nez, et emporte au loin les corpuscules odorants des chasseurs qui pourroient faire fuir les bêtes que l'on veut chasser. On fait d'abord une enceinte spacieuse, et pendant ce temps on place des paysans de distance en distance, en leur recommandant de ne pas faire de bruit; mais si quelques bêtes viennent à eux, ils ont ordre de faire un peu de mouvement pour les faire retourner sur

leurs pas. La premiere enceinte étant faite, on doit rester huit jours sans rien entreprendre. On fait veiller du monde autour de l'enceinte, pour visiter les toiles, et raccommoder celles qui se rompent au défaut de la corde. On entre ensuite dans l'enceinte, on y porte des vivres pour les bêtes, et on a soin de les placer toujours dans un même endroit, qui est celui où l'on pratiquera ensuite une petite allée de trente pas de long, et de trois pieds de large. On peut même se montrer de temps en temps aux animaux qui sont renfermés dans l'enceinte pour les apprivoiser peu-à-peu.

Ensuite on rétrécit de jour en jour l'enceinte en rapprochant les toiles. Lorsqu'elle est réduite à la moitié de sa premiere largeur, on y pratique avec des toiles une séparation qui la coupe en deux; et en levant une toile, on y laisse une ouverture. On pratique après cela dans l'endroit où l'on déposoit les vivres, une allée que l'on forme avec des pieux placés à la distance de deux pieds les uns des autres, et dans lesquels on entrelace des branches. On recouvre cette allée avec des fascines, et on la ferme de même par le bout. Dans cet endroit il y a un enfoncement pratiqué exprès, et dans lequel on place une charrete sur laquelle il y a des cabanes de bois tout à jour. Le milieu de ces cabanes est divisé par une cloison mobile qui se leve par un homme placé audessus de chaque cabane, et qui s'abaisse ensuite lorsqu'on y a fait entrer les bêtes.

Pour y parvenir, plusieurs personnes entrent dans l'enceinte, font partir doucement les cerfs et les biches, et les chassent vers cette allée où ils entrent facilement, parce que les branches touffues dont elle est revêtue ne leur représentent que la forêt. Les bêtes entrent ainsi d'elles-mêmes jusques dans les cabanes qui sont sur la charrette; on les transporte alors facilement dans le parc où l'on veut les établir, ou dans la forêt qu'on veut peupler.

On s'y prend à-peu-près de la même maniere pour prendre les sangliers dans les toiles. On forme une enceinte; les véneurs vont ensuite avec leur limier faire lever les sangliers, et tâchent de les chasser du côté des toiles. Lorsqu'ils sont entrés dans cette enceinte,

on leve les toiles pour qu'ils ne puissent plus sortir ; ensuite les chasseurs entrent dans l'enceinte avec les chiens. Si ce sont de jeunes bêtes qu'on veuille prendre pour mettre dans une forêt, on n'emploie que des chiens courants ; lorsque les sangliers s'arrêtent pour leur faire face, on les saisit aux jambes, on les garrote avec adresse et on les met ensuite dans des cabanes sur des charrettes. Si au contraire on veut courir le sanglier dans l'enceinte, on a une meute de lévriers et de mâtins qui les chassent, soutenus par les chasseurs. Lorsque les sangliers vont pour donner dans les toiles, des hommes qui sont placés derriere, les effraient et les font rebrousser. Enfin, lorsque le sanglier fatigué s'accule pour faire face aux chiens, un véneur lui porte un coup de couteau au défaut de l'épaule ; mais comme l'animal revient sur le coup, il y a d'autres chasseurs armés de bâtons ferrés qui font tête au sanglier en lui donnant des coups de bâton sur le bout du nez, partie la plus sensible de l'animal, et tâchent de lui porter le coup mortel.

Le *renard* étant un animal fin, rusé, qui fait un grand dégât de gibier dans les endroits qu'il fréquente, qui mange les œufs de perdrix, les levrauts et les lapereaux, qui vient même enlever les poules jusques dans les poulaillers, sa chasse est nécessaire ; elle n'est point difficile, et est assez amusante.

On va reconnoître d'abord les terriers du renard, car il habite sous terre comme le *lapin ;* ensuite on bouche les terriers de grand matin, et on se met en chasse : les uns se placent derriere les buissons, les autres sur des arbres, d'autres se mettent en embuscade à une portée de fusil des terriers, c'est là que doivent se placer les meilleurs tireurs : ceux-ci seront sûrs de voir les renards, car ces animaux poursuivis par les chiens qu'on a lâchés pour les faire lever, courent au plus vîte à leurs terriers, mais ils sont tués par les chasseurs placés en embuscade.

La chasse du *loup* est agréable et très-utile, car on sait combien ces animaux désolent les campagnes, soit en se jetant sur les troupeaux, soit même en dévorant les enfants. Le véneur distingue le pied du loup de celui de la louve à sa grandeur et à sa grosseur, et il discerne la

trace du pied du jeune loup à ce qu'il s'élargit lorsque l'animal marche, au lieu que les vieux loups ont les pieds serrés devant et derriere.

Pour la chasse du loup, il faut vingt-cinq ou trente chiens de bonne taille, et pleins d'ardeur; on a aussi de grands lévriers et quelques bons doguins. On va faire la quête des loups avec un bon limier que l'on anime; car les chiens ont naturellement peur du loup, et on les cherche sur-tout dans les buissons, qui sont les lieux où ils se retirent ordinairement.

Lorsqu'on a connu le lieu de leur retraite, on place différentes laisses de chiens dans les endroits où l'on prévoit que le loup doit passer; on cache les chiens de peur qu'il ne les apperçoive, et on les lâche à l'instant où le loup va passer.

Un veneur soutient chaque troupe de chiens : lorsqu'ils ont forcé le loup, on lui fourre un bâton ferré dans la gueule, pour l'empêcher de mordre les chiens, et on lui porte un coup de couteau pour le percer.

Les chiens ont naturellement l'ardeur nécessaire pour la chasse, mais les instructions qu'on leur donne contribuent infiniment à les rendre dociles et obéissants au geste et à la voix : ce sont les *gardes-chasses* qui sont chargés de cette fonction.

Pour apprendre à un chien à quêter et à chercher le gibier devant le chasseur, et à revenir lorsqu'il l'appelle, on le mene à la chasse avec un collier où l'on attache une corde : on le laisse chercher le gibier, et lorsqu'on l'appelle et qu'il ne revient pas, on donne une forte secousse au collier, qui quelquefois le fait culbuter; aussitôt qu'il revient on le caresse, et on lui donne quelques friandises. Pour lui apprendre à croiser et à barrer afin de faire partir le gibier dans un espace limité, lorsqu'on voit qu'il va tout droit, il faut lui tourner le dos, et marcher d'un sens contraire. Quand le chien s'apperçoit que son maître est éloigné, il vient le chercher, et pour lors on le caresse et on lui donne des friandises. En continuant cette manœuvre, le chien devient inquiet, craint de perdre son maître de vue, et ne quête jamais long-temps sans tourner la tête pour observer le chasseur, ce qui l'oblige à croiser devant lui.

Lorsqu'on veut dresser le chien à l'arrêt devant le gibier qu'il apperçoit, on l'habitue de bonne heure à rester en arrêt devant le pain qu'on lui jette. Pour cet effet, on lui tient le chignon du cou en lui disant *tout-beau*, et lorsqu'il a été un moment en arrêt, on crie *pille*. Ensuite on va dans les champs, et on met par terre de petits morceaux de pain frit avec du sain-doux et des morceaux de perdrix; à l'instant où le chien les rencontre, on lui crie *tout-beau;* il s'arrête, et ne les mange que lorsqu'on lui crie *pille;* il attend même que vous tourniez autour et que vous tiriez un coup de fusil. Après cela on le mène à la perdrix; on en a vu qui ne manquoient pas le premier arrêt, et qui en faisoient même vingt ou trente dans la journée.

Pour leur faire rapporter le gibier, on les dresse avec un collier garni de pointes qui leur entourent le cou: on les oblige de prendre un bâton à la gueule, de le tenir ferme et de l'apporter à la voix. Pour cet effet, à l'instant du commandement, on tire une corde qui est attachée au collier, dont les pointes entrent dans le cou du chien et le forcent d'obéir: au bout d'un certain temps la seule parole suffit. Les chiens sont quelquefois sujets à s'emporter et à courir le gibier qu'ils voient, au lieu d'attendre leur maître et de ne faire partir le gibier qu'à sa voix: le moyen le plus sûr pour les rendre obéissants, c'est, lorsqu'ils s'emportent, de leur tirer un coup de fusil chargé de petit plomb à l'instant où on les appelle; ils redoutent alors le son de voix et reviennent à la parole.

Quoique les *oiseaux de proie* n'aient point un instinct égal à celui du chien, les hommes sont cependant parvenus à les faire servir à la chasse, et les ont habitués à rapporter le gibier qu'ils attrapent. Pour y réussir on les affame, et en satisfaisant ensuite leur appétit, on parvient à les rendre obéissants. Parmi les différents oiseaux de proie, on a choisi ceux qui, à la force, joignoient la docilité: on en a trouvé plusieurs especes parmi les *faucons*.

L'instinct de poursuivre les oiseaux est aussi naturel à ces oiseaux de proie que celui de la chasse l'est aux chiens: tout l'art consiste à les rendre dociles.

Pour

Pour habituer ces oiseaux à revenir à la voix lorsqu'on les appelle, on leur jette le *leurre* qui est un morceau de bois ou d'étoffe, recouvert de plumes ou de poil d'animal; on y cache sous les plumes une nourriture qui plaise au faucon, comme de la viande hachée Lorsqu'il en a goûté, il revient bientôt à la vue du leurre, et ensuite à la seule voix du *fauconnier*, qui l'appelle toujours à l'instant où il lui jette le leurre. Lorsqu'on va en chasse, les chiens courants font partir le gibier: on lâche l'oiseau, qui plane, vole au milieu des airs, et tombe avec rapidité sur l'animal qu'il poursuit; il le saisit entre ses griffes et l'apporte à son maître, dont il reconnoît la voix.

VENEUR. On donne ce nom au chasseur du sanglier, du cerf, du chevreuil, des laies, et autres bêtes semblables: un habile Vénéur doit posséder l'art de la vénerie, savoir quelle est la maniere de sonner de la trompette, ou de parler à ses chiens, relativement à l'espece de bête qu'il chasse. *Voyez* VENERIE.

VENTIER. On nomme ainsi le marchand de bois qui achette une forêt et la fait exploiter. Les ordonnances des eaux et forêts obligent les Ventiers de fournir à leurs bûcherons les chênes et les longueurs de bois qui sont prescrites par les réglements.

VERD DE GRIS (Fabrication du). Le verd de gris, ou *verdet*, est d'un grand usage dans les arts, et fait un objet considérable de commerce: c'est à Montpellier et dans les environs que le *verd de gris* ou *verdet* se prépare.

Les matieres que l'on emploie pour le faire, sont le cuivre et les rafles de raisins. On ne fait usage que du cuivre de Suede, parce qu'il donne un verd de gris plus beau et en plus grande quantité. Ce cuivre vient en plaques de 15 ou 20 pouces de diametre, et d'une demi-ligne à-peu-près d'épaisseur. On coupe ces plaques en morceaux de différentes figures, et on les bat sur une enclume, pour faire disparoître les inégalités que le ciseau a pu laissser sur les bords, et pour polir leur surface, afin que la dissolution se fasse plus uniformément, et qu'on puisse les racler plus commodément.

On prend un vaisseau ou une espece d'urne de terre,

qu'on appelle dans la langue vulgaire du pays *oule* : comme ces vaisseaux sont très-poreux, on commence par les pénétrer de *vinasse*, c'est-a-dire de vin qui a servi à la préparation du verd de gris ; lorsque ces vaisseaux ont servi un certain temps, on a soin de les récurer pour emporter les parties grasses et mucilagineuses qui s'opposeroient à la formation du *verd de gris*.

On prend les rafles des raisins qu'on a égrenées pour faire le vin, et on leur donne quelques préparations avant de les employer. La premiere consiste à les faire bien sécher au soleil, en ayant grand soin de les remuer de temps en temps pour qu'elles sechent bien, et d'éviter qu'il ne pleuve dessus, de peur qu'elles ne viennent à fermenter, car alors elles ne pourroient plus servir à faire du *verdet*. Les rafles étant bien séchées, on les serre au haut de la maison.

La seconde préparation consiste à les faire souler de la partie acide et spiritueuse du vin, en les y faisant bien tremper. Tous les vins ne sont pas propres à faire le verd de gris ; les vins verds, aigres et moisis, comme aussi ceux qui sont trop doux, sont rejetés : on demande des vins qui aient *du feu*, c'est-à-dire qui soient spiritueux. L'épreuve qu'on en fait pour juger s'ils sont propres à cette opération, c'est de les faire brûler ; celui qui brûle le mieux est toujours préféré.

On met donc les rafles bien pénétrées de vin, ou encore mieux de *vinasse*, dans les vaisseaux dont nous avons parlé ; on verse par-dessus environ quatre pintes de vin, ce qu'on appelle *aviver*. On couvre ensuite le vase d'un couvercle fait de ronces et de paille de seigle, qui ferme les vaisseaux bien exactement. On les laisse ainsi pendant deux jours, en se contentant d'examiner de temps en temps si la fermentation acide commence à avoir lieu. On reconnoît que la fermentation est au point favorable, lorsque le vin devient louche, et qu'il exhale des vapeurs fortes et pénétrantes ; c'est l'instant de ranger les lames de cuivre. Ce temps manqué, l'esprit acide le plus pénétrant et le plus volatil, qui est le principal agent de la dissolution de ce métal, se dissipe.

Lorsque la fermentation est donc arrivée à ce point indiqué, les rafles sont chargées de parties acides qui

ont la propriété de dissoudre le cuivre. On ôte le vin qui est devenu *vinasse* (c'est-à-dire un foible vinaigre) : on laisse égoutter les rafles un moment sur une corbeille, et on les dispose dans les vases couche par couche avec des lames de cuivre qu'on a fait chauffer, et qu'on arrange entre les couches, en mettant alternativement sur chaque couche de rafles, des lames de cuivre.

On laisse les lames de cuivre ainsi rangées avec les rafles, pendant trois ou quatre jours, et même quelquefois davantage, ayant soin cependant de les visiter de temps en temps pour reconnoître le moment où l'on doit les retirer. On les retire lorsqu'on apperçoit sur celles qui ont verdi des points blancs qui ne sont qu'une crystallisation ; les particuliers qui font du verd de gris disent qu'alors les lames se *cotonnent*. Lorsqu'on apperçoit ces points blancs, il faut tout de suite retirer du vase les lames de cuivre : si on les y laissoit plus longtemps, toute la partie verte se détacheroit des lames, tomberoit dans le vase, et s'attacheroit si intimement aux rafles, qu'il seroit très-difficile de la recueillir.

Dès que les lames sont retirées du vase, on en met un certain nombre de plat les unes sur les autres, et on les range sur un de leurs côtés au coin de la cave, où on les laisse pendant trois ou quatre jours : cela s'appelle *mettre au relais*. Elles se sechent pendant ce temps-là ; mais on les reprend de nouveau par deux ou trois fois, on les trempe dans la *vinasse*, et on les dispose avec les rafles pour leur faire pousser du verd de gris, comme nous l'avons dit d'abord. Quelques particuliers les trempent dans l'eau ; par ce moyen ils obtiennent un verd de gris plus humide, moins adhérent à la lame, et ils ménagent leurs lames qui sont moins rongées par l'acide du vin affoibli par l'eau ; mais ce verd de gris ainsi nourri est moins coloré et inférieur à l'autre pour les différents usages auxquels on l'emploie. C'est ce qui a déterminé l'Intendant à défendre cette manœuvre par une ordonnance où il enjoint de se servir de *vin* ou de *vinasse* pour humecter les lames, ce qu'on appelle vulgairement *nourrir le verd de gris*.

Les lames, ainsi humectées de l'acide du vinaigre, sont rongées sur leurs surfaces, et la matiere dissoute

se gonfle, s'étend, et forme une espece de mousse unie, verte, qui n'est autre chose que le verd de gris qu'on racle soigneusement avec un couteau émoussé. Dès qu'on a raclé les lames, on les expose à l'air, on les fait sécher, et on les prépare pour une seconde opération ; mais pour profiter le plus avantageusement des rafles, il faut avoir le double de lames de cuivre que l'on met dans les pots pendant que le verd de gris se forme sur celles qu'on a retirées des pots et qu'on a mises au relais.

Les faiseurs de verd de gris, après l'avoir raclé et ramassé, le vendent à des marchands commissionnaires qui le préparent avant de l'envoyer. Pour cet effet ils le font pêtrir dans de grandes auges avec de la *vinasse ;* ensuite ils le font mettre dans des sacs de peaux blanches qu'on expose à l'air pour les faire sécher : cette matiere, pêtrie et serrée dans ces sacs, s'y durcit au point de ne former qu'une seule masse : on range ensuite ces sacs dans de grands tonneaux avec de la paille. Quelques commissionnaires avides de gain font pêtrir leur verd de gris avec de l'eau au lieu de vinasse, ce qui est cause qu'il n'est jamais si sec, et n'a pas sa couleur ordinaire. L'eau empêche que la matiere ne se seche trop, et étendant l'acide du vin uni aux parties cuivreuses, rend la couleur du verd de gris plus claire, et lui donne un coup-d'œil plus beau ; au lieu que la vinasse, par les parties tartareuses qu'elle contient, ternit un peu l'éclat de la couleur du verd de gris.

M. *Montet*, dans son Mémoire dont nous tirons le détail de ces procédés, propose un expédient dont il a fait l'épreuve par expérience, pour empêcher que la vinasse ne ternisse la couleur du verd de gris. Il faut, dit-il, distiller la vinasse dans des cornues pareilles à celles dont on se sert pour tirer l'esprit de nitre pour les manufactures. De trois parties de vinasse qu'on distille à peu de frais, on en retire deux ; cette liqueur obtenue par la distillation est un esprit de vinaigre fort foible, avec lequel on peut pêtrir le verd de gris sans altérer sa couleur.

Les expériences de M. *Montet* lui ont appris aussi que l'opération pour faire le verd de gris ne réussit pas

seulement, comme on a coutume de le dire, dans les caves où on le fait ordinairement, mais qu'elle réussit encore au haut des maisons avec certaines précautions nécessaires à prendre par rapport à l'air et à la situation du local.

Verdet distillé, ou *Crystaux de Vénus*.

C'est un sel neutre composé de cuivre et de l'acide du vinaigre : ce sel est d'un beau verd ; les peintres s'en servent dans la peinture ; on l'emploie beaucoup pour faire le fond verd des tabatieres de carton. Les chymistes nomment *crystaux de Vénus* la préparation dont nous allons parler, à cause du cuivre qui en fait la base, et auquel on a donné le nom de *Vénus*. Les peintres lui ont donné le nom de *verdet distillé* afin de le distinguer du verdet ordinaire, connu aussi sous le nom de *verd de gris*, et aussi parce qu'il est d'une couleur verte plus pure ; peut-être aussi ce nom lui a-t-il été donné parce qu'on le prépare ordinairement avec du vinaigre distillé.

Il paroît que l'usage de cette couleur est nouveau dans la peinture, du moins ce n'est que depuis environ une trentaine d'années qu'on prépare des crystaux de Vénus en quantité et en grand. C'est dans les environs de Montpellier qu'on a commencé à en établir quelques manufactures. M. *Baumé* est le premier qui en ait établi une manufacture à Paris dans sa maison rue Coquilliere : il a bien voulu nous communiquer en détail le procédé qu'il suit pour cette fabrication ; nous le donnons ici d'autant plus volontiers, que le verdet distillé de sa fabrique est de la plus grande beauté, et ne le cede en rien à celui qu'on a préparé avant lui.

Pour faire les crystaux de Vénus, on met dans une chaudiere de cuivre rouge cinquante livres de verd de gris humide, avec cent pintes de vinaigre distillé, et environ vingt pintes d'eau ; on fait bouillir ce mélange pendant une demi-heure, en ayant soin de l'agiter souvent avec un bâton, afin de délayer et faciliter la dissolution du verd de gris : on ôte ensuite le feu du fourneau, on laisse reposer la liqueur pendant une demi-

heure, on la filtre au travers du papier gris, on la remet dans la chaudiere après l'avoir nettoyée, et on fait évaporer la liqueur jusqu'à pellicule. Alors on plonge dans cette liqueur de petites baguettes de bois de coudrier d'environ un pied de long, et qu'on a fendues en quatre par un des bouts, presque jusqu'à l'extrémité de l'autre; on met de petits coins de bois afin d'écarter les brins de la tige à environ un pouce de distance les uns des autres. Pendant que la liqueur refroidit, il se forme une grande quantité de crystaux dont la plus grande partie s'attache autour des brins de bois.

Lorsque la liqueur est entiérement refroidie, on enleve les baguettes, on fait évaporer la liqueur de nouveau jusqu'à pellicule; et lorsqu'elle cesse de bouillir, on plonge les baguettes qui ont déjà commencé à se garnir; elles se chargent d'une nouvelle quantité de crystaux. On continue les évaporations de la liqueur et les immersions des baguettes, jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment garnies de crystaux. Chaque baguette, après ces différentes immersions, doit contenir depuis deux jusqu'à trois livres de crystaux de Vénus : dans cet état on les nomme *grappes de verdet*. On peut les garnir davantage en les plongeant une fois ou deux de plus dans la liqueur : on peut pareillement les moins garnir en les plongeant une fois de moins. Après toutes ces opérations, il reste dans la chaudiere une liqueur verte sirupeuse et qui ne crystallise plus; il est essentiel de la séparer et de ne la point mêler dans une opération subséquente, parce qu'elle ternit la couleur du verdet distillé.

On pourroit faire les crystaux de Vénus avec du vinaigre non distillé; mais M. *Baumé* a remarqué qu'ils sont moins nets et moins purs que lorsqu'ils sont faits avec du vinaigre distillé, et que d'ailleurs il reste sur la fin une bien plus grande quantité d'eau mere en pure perte, à cause de la matiere extractive du vinaigre.

Dans le travail en grand, il seroit fort embarrassant de filtrer la liqueur; ainsi on peut se contenter de la laisser déposer suffisamment. Le dépôt qui se forme est une portion du cuivre qui n'a pas été convertie en verd de gris, et qui ne peut pas se dissoudre dans le vinaigre avec la même facilité que celui qui a été changé en ver-

det. On met ce cuivre à part, on peut en faire du verdet en le traitant comme du cuivre neuf, ou bien on peut le réduire en cuivre en le faisant fondre dans des creusets avec des matieres qui contiennent du phlogistique.

Pour pouvoir arranger commodément les petites baguettes qui doivent se charger des crytaux de Vénus dans la chaudiere, on doit avoir soin de faire construire un chassis de bois de la forme de la chaudiere, et auquel on fait ajuster des traverses à trois pouces de distance les unes des autres ; on met à ces traverses de petits clous distants entre eux de quatre pouces ; ils servent à accrocher les fils et ficelles qui tiennent les petites baguettes suspendues dans la chaudiere. Lorsque ces baguettes servent pour la premiere fois, elles nagent sur la liqueur ; mais à mesure qu'elles se chargent de crystaux, elles se plongent d'elles-mêmes et se tiennent perpendiculaires dans la liqueur. C'est toujours du côté du petit bout qu'on les attache ; le côté large se trouve en bas.

Il est bien essentiel que la chaudiere soit toujours assez pleine de liqueur pour que les baguettes soient recouvertes de quelques pouces. On est absolument obligé de les plonger à plusieurs reprises pour les garnir suffisamment. Dans la premiere immersion les baguettes ne se trouvent être chargées que de très-petits crystaux : dans la seconde ces crystaux s'accroissent considérablement ; et dans la troisieme ils acquierent toute la grosseur qui leur convient. En même temps que les baguettes se chargent, il se forme autour de la chaudiere une grande quantité de crystaux : on les y laisse pour les faire refondre dans la liqueur, ils saturent l'eau d'autant pour une crystallisation subséquente.

Dans la premiere crystallisation, on arrange les baguettes très-près les unes des autres, même assez pour qu'elles puissent se toucher, cela est fort indifférent ; mais pour la seconde et troisieme crystallisation, et même pour un plus grand nombre, si on le juge à propos, il est essentiel de les disposer de maniere qu'elles soient par le bas à deux pouces de distance les unes des autres, sans quoi elles s'attacheroient toutes ensemble, et on les gâteroit en les détachant. Les

grappes entieres ont une forme pyramidale ; les crystaux sont des losanges assez régulieres d'un très-beau verd, et qui se trouvent arrangées sur des baguettes d'une maniere fort agréable.

VERGETIER : *voyez* BROSSIER.

VERIFICATEUR D'ECRITURE : *voyez* ECRIVAIN.

VERIFIER LES CHARTRES ET DIPLOMES (L'art de). Cet art auquel on donne communément le nom de *diplomatique*, est celui de connoître les siecles où les diplomes ont été faits, et de discerner les vrais titres d'avec ceux qui sont faux ou supposés. C'est une espece de vérification d'écriture, plus savante à la vérité et beaucoup plus difficile, mais dont les regles ne sont pas plus sûres que celles dont se servent les Vérificateurs jurés des écritures modernes. *Voyez* ECRIVAIN.

Les *diplomes*, qui sont des actes émanés de l'autorité des Souverains, sont à-peu-près ce qu'on nomme aujourd'hui *lettres-patentes;* on a donné quelquefois leur nom aux actes des personnes constituées en dignité, mais d'un grade inférieur : on les reconnoît plus communément aujourd'hui sous la dénomination de *titres* et de *chartres*.

Les titres anciens sont à la vérité très-utiles pour prouver la propriété des biens qui ont été usurpés par des étrangers, ou des droits qui sont en litige, parce que les magistrats ne connoissent que ces sortes d'actes pour se déterminer dans leurs jugements ; mais comme ces mêmes titres peuvent quelquefois être supposés par la cupidité des hommes, qu'on a souvent accusé beaucoup de communautés de savoir en fabriquer au besoin, qu'on en a trouvé plusieurs de falsifiés ou d'altérés, qu'on a même souvent regardé comme faux ou comme contrefaits par des faussaires, des titres qui étoient très-vrais, on a été obligé, pour éviter toute méprise, de fixer certains principes et d'établir certaines regles qui servissent au moins comme d'un faible flambeau, pour porter quelque espece de jour dans des ténebres aussi épaisses.

Parmi les anciennes chartres il y en a de totalement supposées, et d'autres qui ne sont que falsifiées. Ces dernieres sont plus difficiles à reconnoître, parce que

ceux qui étoient les maîtres des originaux ajoutoient dans leurs copies ce qui convenoit à leurs intérêts. On ne peut vérifier ces falsifications qu'en les confrontant avec les chartres originales, quand elles sont encore en nature, ou avec des priviléges postérieurs opposés à ceux contre lesquels on forme quelque soupçon. Les chartres totalement supposées sont beaucoup plus aisées à reconnoître, parce que quelqu'un qui est versé dans cet art trouve dans la piece supposée les mœurs et le caractere du siecle où vivoit le faussaire, au lieu d'y voir ceux du siecle auquel on attribue la charte; ou parce que le faussaire aura pris le corps d'une autre chartre, dans la copie ou l'imitation de laquelle le faussaire se sera contenté de changer l'endroit qui sert de motif à la supposition.

Pour découvrir la fausseté de ces deux sortes d'actes, il faut faire beaucoup d'attention aux notes chronologiques qu'on y met ordinairement, par exemple, si on s'est servi d'une époque qui n'étoit pas encore en usage dans le temps où l'on suppose que le titre a été fait; comme si dans le dixieme siecle ou les précédents on faisoit mention de l'ere chrétienne, qui n'a été en usage dans ces sortes de monuments que dans le onzieme siecle; si leur date quadre avec le regne des Princes sous lesquels on dit qu'elles ont été faites; si elles sont signées par des personnes qui étoient déjà mortes, ou qui n'ont vécu que long-temps après. Quand ce dernier défaut n'est pas dans un original reconnu comme tel, mais seulement dans sa copie, on ne doit point s'inscrire en faux qu'on n'ait comparé l'un avec l'autre, parce qu'il est arrivé quelquefois que quelqu'un a été prié de confirmer par sa signature une chartre qui étoit faite avant qu'il existât.

Pour distinguer dans ces anciens actes ceux qui sont faux ou altérés d'avec ceux dont on croit que la vérité n'est pas suspecte, on a établi plusieurs regles, dont la premiere est d'avoir des titres authentiques pour en comparer l'écriture avec celle des chartres dont on soupçonne la vérité. Mais comment s'assurer de la certitude de celui qui doit servir de piece de comparaison? Quoiqu'un homme intelligent et versé dans les différentes

écritures puisse connoître un titre faux parmi ceux qui sont incontestables, à ce que le faussaire n'aura pas exactement imité la liberté d'une main originale ; qu'on voit dans le corps de l'écriture de la crainte et des différences qui sont sensibles ; que la précipitation, ou la crainte de ne pas bien imiter son modele, ont donné à la main du faussaire une peine et un embarras dont on s'apperçoit ; que, quoique chaque siecle differe, pour ainsi dire, dans la maniere d'écrire, de ceux qui l'ont précédé ou suivi ; il y a cependant dans ce même siecle une différence encore plus sensible entre les écritures de divers pays. Aussi ceux qui sont experts dans cet art conviennent que lorsqu'il s'agit des huit ou neuf premiers siecles de l'ere chrétienne, il est très-difficile d'assurer la vérité des titres qu'on croit appartenir à ces temps.

La seconde regle est d'examiner la conformité ou la différence de style d'une piece à une autre ; savoir de quelle maniere les Princes ont commencé et fini leurs diplomes, et de quels termes particuliers ils se sont servis. Mais comme toutes ces choses n'ont pas toujours été les mêmes, que chaque référendaire ou chancelier peut avoir changé le style qui étoit usité du temps de son prédécesseur, que les formules ordinaires n'ont pas toujours été également suivies, cette segle est sujette à bien des erreurs. Le style, l'orthographe ne sont pas toujours des moyens sûrs pour affirmer la vérité d'un titre, parce que ceux qui les écrivoient pouvoient être étrangers à la langue où on étoit d'usage de les écrire, ou qu'ils écrivoient ainsi qu'ils prononçoient une langue qui ne leur étoit pas naturelle.

La troisieme, qu'on regarde comme très-essentielle, consiste à examiner la date ou la chronologie des actes, parce qu'un faussaire n'y fait pas toujours attention ; qu'il est plus habile dans les coups de main que dans l'histoire des Souverains, et qu'il se sert presque toujours des dates reçues de son temps, pour marquer des siecles antérieurs au sien, parce qu'il s'imagine que ces dates ont toujours été en usage. Cette regle n'est pas plus sûre que les précédentes, parce qu'on a souvent compté le commencement du regne d'un Prince par la

premiere année de son association au trône, quoiqu'on ait plus communément daté du jour où il a commencé à être seul possesseur. Pour découvrir la fraude on ne doit point négliger les indictions et oublier que lorsqu'il est question du regne des Empereurs, elles ont commencé pour ces Princes le 24 Septembre, au lieu que celle des Papes ne commencent que le 25 Décembre.

La quatrieme est de faire attention aux signatures des personnes pour savoir si elles existoient pour lors; et de se souvenir que quoique les signatures des Princes fussent ordinairement des *monogrammes* où leur nom étoit représenté par des lettres figurées et entrelacées, on avoit soin d'écrire de qui étoit ce monogramme.

La cinquieme est d'examiner l'histoire la plus certaine de la nation et de ses Rois, les mœurs du temps, les coutumes et les usages du peuple, pour voir si tout est conforme au siecle auquel on prétend que la chartre a été faite.

La sixieme est de comparer les monogrammes et les signatures des Rois, celles de leurs chanceliers ou référendaires, avec celles des actes qu'on croit être véritables.

La septime est d'examiner si les sceaux sont sains et entiers, sans aucune fracture, altération et défauts; s'ils n'ont point été transportés d'un acte véritable pour être appliqués à un faux et supposé.

La huitieme est d'observer quelle étoit la matiere sur laquelle on écrivoit dans chaque siecle. Le papier d'Egypte dont on a commencé à se servir, a subsisté en France jusqu'au onzieme siecle; on se servoit aussi quelquefois de peaux de poisson : mais comme ces matieres étoient fragiles, on y substitua le parchemin qui a beaucoup plus de consistance, et qui résiste mieux à l'injure du temps. Le papier est d'un usage moderne, et son invention ne remonte pas à six cents ans.

Au sujet du parchemin et du papier nous ferons observer, par rapport au premier, qu'il est aisé d'en connoître la vétusté en l'exposant à la lumiere ou au grand jour, et en y regardant à travers. Lorsque le parchemin est extrêmement vieux, on n'y apperçoit plus de

petites membranes ou filaments rouges qui y sont parsemés, qu'on voit plus ou moins abondants ou plus ou moins colorés, à proportion que le parchemin est plus ancien ou moderne. Quant au papier, il n'y a qu'à faire attention à sa marque qui est ordinairement au milieu ou à un côté de chaque feuille, savoir l'année où l'on a établi la papeterie où il a été fabriqué, et voir si la date de l'acte qu'on y a écrit n'est pas antérieure à l'établissement de la papeterie. C'est ainsi que par le moyen d'un habile parcheminier de Paris, feu M. l'Abbé *Bignon*, Bibliothécaire du Roi et Conseiller d'Etat, découvrit la fausseté de deux titres, l'un en parchemin et l'autre en papier, que produisoit un procureur de communauté dans un procès que ses religieux avoient intenté contre un des descendants de leur fondateur, pour le dépouiller de certains droits utiles qu'ils lui contestoient.

Indépendamment des regles ci-dessus, il faut faire attention à l'encre dont on se servoit autrefois. Les Anciens n'avoient pas le talent de la faire aussi noire que la nôtre; elle jaunissoit en vieillissant. Ils se servoient quelquefois d'encre rouge, ce qui étoit très-usité par les Empereurs de Constantinople.

La nature des caracteres ayant beaucoup varié, on doit savoir que le romain n'a été en usage que jusqu'au cinquieme siecle, après lequel chaque siecle a eu sa maniere d'écrire; que chaque nation a eu et a encore son écriture particuliere; que l'écriture la plus difficile à lire n'est pas toujours la plus ancienne; que quoique l'écriture ait souffert beaucoup de révolutions depuis quatre cents ans, elle est devenue moins difficile à lire, et il n'y a que les abréviations qui puissent arrêter. Quoique la suite du discours en donne quelquefois l'intelligence, on a été obligé d'en faire un dictionnaire particulier pour les rendre plus intelligibles.

Il est fâcheux qu'un art qui procureroit tant d'avantages à la sûreté de l'histoire et à l'utilité de quelques particuliers, ne soit pas fondé sur des principes incontestables, et qu'on puisse s'y servir des mêmes raisons pour prouver le pour et le contre! Si par le moyen de cet art on a découvert quelques faux titres, combien

en a-t-on regardés comme véritables, qui peut-être ne valoient pas mieux que ceux dont on a démontré la fausseté. On peut assurer de cet art, comme on l'a déjà dit, qu'il a cela de commun avec celui de la vérification des écritures, que dans l'un et dans l'autre on va souvent à tatons, et que ni l'un ni l'autre n'ont pas encore des pratiques assez certaines pour en faire des regles constantes et indubitables.

VERIFIER LES DATES (L'art de). La date est l'indication du temps précis dans lequel un événement s'est passé ; et c'est par son moyen qu'on peut lui assigner la place qui lui convient dans la narration historique et successive, et dans l'ordre chronologique des choses. Tout le monde convient que la chronologie est l'art de mesurer les temps qui ont passé et d'en fixer les époques. Plus les temps sont reculés, plus leur mesure est incertaine, parce que les matériaux manquent pour la plupart ; que les ouvrages de quantité d'auteurs ont péri ; que ceux qui nous restent sont souvent contradictoires les uns aux autres ; et qu'en les conciliant bien ou mal, les recherches chronologiques ne sont quelquefois que des combinaisons plus ou moins heureuses de ces matériaux informes.

L'art dont il est ici question, et qui est un des plus importants pour fixer l'ordre des temps et des événements, fut commencé par Dom *Maur Dantine*, et continué après sa mort par Dom *Charles Clément* et Dom *Ursin Durand*, qui en donnerent la premiere édition in-4°. Comme celle-ci étoit susceptible d'une augmentation considérable, en y comprenant les monuments historiques des peuples d'Orient avec lesquels l'Europe a eu des rapports ou des intérêts à démêler ; qu'elle étoit épuisée et que les exemplaires en étoient extrêmement rares ; en fouillant dans les archives publiques de la littérature, et en consultant de vive voix et par écrit des personnes très-habiles qui ont bien voulu communiquer leurs remarques chronologiques-historiques, Dom *Clément*, faisant usage de ses travaux et des remarques de quelques savants, les fit imprimer in-folio en 1770, et procura ainsi au public l'ouvrage le plus utile qui ait paru sur ce sujet.

Avant que cet ouvrage parût au jour, on pouvoit dire que la chronologie et la géographie n'étoient qu'un chaos informe qui surchargeoit la mémoire sans éclairer l'esprit ; et que l'histoire tant ecclésiastique que profane se ressentoit de ce que ces deux sciences n'étoient pas encore bien débrouillées. Combien d'époques, jusqu'alors incertaines, ont été rétablies dans leur véritable point ! Si les géographes et les habiles chronologistes avoient de temps en temps dissipé quelques nuages et applani quelques difficultés, combien de questions épineuses n'avoient-ils pas, pour ainsi dire, abandonnées, dont la résolution ne dépendoit pas moins de la sagacité de l'esprit que du secours de l'art ! Quels services importants n'ont donc pas rendus aux gens de lettres les auteurs d'un ouvrage aussi utile, en établissant des regles générales et sûres pour vérifier les dates des monuments historiques, fixer les époques des événements, et concilier les auteurs qui non seulement ne sont pas d'accord entre eux, mais qui quelquefois ne le sont pas avec eux-mêmes.

Dans cet ouvrage dont la combinaison des calculs doit avoir été immense et le travail pénible et laborieux, on traite d'abord des principes de la chronologie ; et après avoir parlé des olympiades qui forment la plus ancienne des époques dans l'histoire profane, on y examine les différentes manieres dont on a commencé les années de l'ere chrétienne ; on y apprend à les discerner dans les chartres, les chroniques et les annales ; on y discute les autres eres qui ont eu le plus de cours parmi les autres peuples ; et on y fait connoître leurs rapports avec la nôtre. Comme le principal objet de cet ouvrage est en quelque façon la fixation de la Pâque, on y détaille toutes les méthodes qui ont été employées pour déterminer le jour de cette solemnité, d'où dépend la connoissance de toutes les fêtes mobiles : et comme parmi ces différentes méthodes il y en a qui appartiennent à l'ancien calendrier, et d'autres au nouveau, on y fait sentir les avantages de celui-ci sur le premier ; on y marque les diverses époques de sa réception dans tous les états de la chrétienté ; époques dont l'ignorance en tout ou en partie a été la

véritable source et l'origine des difficultés que, relativement aux dates, on rencontre dans les anciens monuments de l'histoire. Avec un tel secours on peut s'assurer des points les plus essentiels de l'histoire sacrée et profane; du nombre des années qui se sont écoulées depuis la création; de la distinction des années sacrées et civiles parmi les Juifs; du séjour des Israélites dans le désert; de la chronologie des Juges, des Rois de Juda et d'Israël; du commencement des années de la captivité du peuple Juif, du temps précis où ont commencé les soixante et dix semaines de Daniel; de l'histoire de *Judith* et de celle d'*Esther*; de la naissance, la mission et la mort du Messie; de l'origine de l'*égyre* ou l'ere des Turcs; du temps où ont commencé les Chinois, les Dynasties d'Egypte, et l'époque du regne de *Sésostris*; du commencement et de la fin de l'empire d'Assyrie; de la chronologie des Rois de Babylone, des Rois Medes, des successeurs d'Alexandre; et enfin des temps fabuleux et héroïques où l'on trouve encore de plus grandes difficultés.

Pour rendre cet ouvrage aussi intéressant qu'il devoit l'être, et conforme au but que les auteurs s'étoient proposé, ils ne se sont pas seulement contentés de marquer les années, ils y ont encore ajouté, autant qu'il leur a été possible, les mois et les jours soit des événements, soit du commencement et de la fin des regnes, parce qu'ils se sont convaincus qu'il ne suffisoit pas, pour fixer le temps d'une chartre datée d'une année d'un Roi, de savoir que ce Roi a commencé de régner telle année, mais qu'il ne falloit pas encore ignorer en quel temps de l'année a commencé son regne, sans quoi on s'exposeroit à tomber dans des méprises considérables dont n'ont pas été à l'abri les historiens les plus judicieux, tels que les *Fleuri*, et les plus ardents à relever les fautes des autres, tels que les *Pagi*; on peut même assurer que les *Petau*, les *Tillemont*, les *Mabillon* n'en ont pas été totalement exempts.

Si dans les arts de vérifier l'antiquité des chartres et l'identité des écritures, on marche, pour ainsi dire, à tâtons, et si on n'a aucune regle marquée au coin de l'évidence qui puisse nous faire porter des jugements

certains, il n'en est pas de même de celui-ci, qui, comme un flambeau lumineux, dissipe les doutes, et fait évanouir comme des ombres les difficultés qui sans lui arrêteroient, embarrasseroient, déconcerteroient même souvent dans la lecture des chroniques et autres anciens monumens de l'histoire : dans ce nouvel art presque tout est affaire de calcul; et pour sortir d'un dédale aussi tortueux, l'arithmétique lui a fourni un fil pour le moins aussi sûr que celui qu'*Ariadne* donna à *Thésée* lorsqu'il fut combattre le minotaure.

VERMICELIER. C'est celui qui, au moyen d'un instrument percé de plusieurs petits trous, réduit la pâte en petits filets qui ressemblent à des vers.

Le métier de Vermicelier, qui consiste à faire des pâtes et à les sécher à l'air, differe de celui du boulanger en ce que celui-ci réduit son grain concassé en grosse farine pour en faire du pain, au lieu que l'autre convertit son grain en *semoule*, ou farine très-fine, pour en faire de la pâte.

Comme la pâte résulte de la combinaison de l'eau avec la semoule, il faut nécessairement qu'un Vermicelier sache quelle est la quantité dont il a besoin de ce liquide, et à quel degré de chaleur elle doit être, relativement à la quantité et à la qualité de la semoule. Pour pêtrir sa pâte il se sert d'une eau beaucoup plus chaude que le boulanger ne l'emploie pour le pain. Plus l'eau est chaude, moins la pâte est blanche; mais aussi elle seche plus vîte et se conserve plus long-temps. Un pain pêtri à l'eau bouillante est moins frais, mais il se corromp plus difficilement, parce que l'eau froide amollit la pâte et que l'eau chaude la durcit. Moins il y a d'eau dans une pâte, meilleure elle est; c'est pourquoi sur cinquante livres de semoule on ne met que douze livres d'eau; et il y en a toujours assez lorsque la semoule forme une pâte qui ne s'en va point en grumeaux. Moins il y a d'eau et de levain, plus les pâtes se conservent, et moins elles fermentent; mais aussi elles sont moins dissolubles, cuisent plus difficilement, et sont d'une digestion moins aisée que celles qui sont pêtries avec un levain proportionné : à la vérité celles-ci ne sont bonnes que les dix ou douze premiers mois,

au

au lieu que les autres durent deux ou trois ans, et ne commencent à être bonnes que lorsque la vétusté leur sert de levain.

Le gouvernement du levain est une opération si difficile que lorsqu'un Vermicelier en emploie, il faut qu'il travaille lui-même sa pâte, ou qu'il soit bien sûr de l'ouvrier à qui il la confie. Le pêtrissage doit se faire avec autant de force que de vitesse, afin que la pâte soit encore chaude quand il la *brie*, c'est-à-dire quand il la bat avec une barre qui porte ce nom. Lorsque la pâte est *briée*, il la couvre de deux linges l'un sur l'autre, sur lesquels il monte pour la piler en marchant fortement par dessus pendant deux ou trois minutes; après qu'il est descendu, il ôte le devant du pétrin, et bat la pâte pendant deux heures de suite; pendant ce temps-là il appuie la cuisse et la main droite sur l'extrémité de la brie, meut sa jambe gauche, frappe prestement du pied contre terre pour s'élever avec la brie; tient sa main gauche levée en l'air, l'agite, et suit avec la tête tous les mouvements qu'il fait en cadence. Les Italiens et les Provençaux excellent dans ces gestes. Quelle différence de leur agilité dans le briement de leur pâte, à la pesanteur avec laquelle on la pile ailleurs!

Comme cette opération fait venir sa pâte sur le devant du pêtrin, il la repousse dans le fond jusqu'à quatre fois pour la rebattre sous le tranchant de la brie; et indépendamment des quatre tours qu'il a déjà donnés avec les mains, soit pour pêtrir, soit pour délayer le levain et la semoule, il donne douze tours à la pate avec la brie. Quoique ce travail se fasse très-vîte, il dure cependant près de quatre heures. Lorsqu'il se sert de farine au lieu de semoule, il n'est qu'un quart d'heure à pêtrir et une demi-heure à brier: si le travail est moins difficile et moins long, la pâte est aussi moins bonne.

Dès que la pâte est faite, les *vermicelles*, les *macaronis*, les *hagnes*, *les lazagnes* et les *patres*, ne different entre eux que par la diversité des moules par lesquels on l'a fait passer en la pressant par dessus.

Les Vermicelliers se servent de deux especes de presses:

les unes ont la vis verticale, et les autres l'ont horizontale. Celles-ci servent pour les pâtes que l'on coupe avec un couteau attaché au centre du moule, et qu'on fait tourner comme une manivelle ; celles-là sont pour les pâtes longues, comme vermicelles, macaronis, etc. parce qu'on ne coupe pas ces dernieres pâtes et qu'on les casse avec la main contre le moule.

Quand on veut faire des vermicelles, on met la pâte dans une presse criblée d'une infinité de petits trous, d'où elle sort en filets ordinairement blancs, et jaunes lorsqu'on y a mêlé du safran et des jaunes d'œufs. Les vermicelles au safran sont communément faits de semoule tachée, quoique bonne. La pâte des macaronis est un peu moins ferme que celle des vermicelles, on la met au fond de la cloche du pressoir dans un moule fait exprès : elle ressemble, au sortir du moule, à un petit cylindre creux qui est la forme ordinaire des macaronis. Pour les hagnes, on applatit la pâte et on l'étend au moule en forme de ruban large de deux doigts : lorsque ces rubans sont façonnés par les bords, découpés et festonnés, ce sont des lazagnes : lorsque les Italiens en forment des grains de chapelet, ils les appellent *patres*.

Avant de couper les uns et les autres dans la forme qu'on veut leur donner, on les prend par petites pincées, on les pose sur des feuilles de papier étendues sur des claies de fil d'archal, et on les fait refroidir en agitant l'air avec un éventail de carton, parce qu'autrement la pâte ne casseroit pas net, *feroit meche*, c'est-à-dire qu'elle se rejoindroit.

Le déchet de la pate des vermicelles est toujours relatif à la quantité d'eau qui est entrée pour délayer la semoule. En mettant douze livres d'eau, par exemple, sur cinquante livres de semoule, on n'a que cinquante livres de vermicelle sec.

Il faut deux heures de temps pour passer cinquante livres de pâte au moulin ; et lorsqu'il est question de graisser la vis de la presse, on préfere à la graisse ordinaire, la cervelle de bœuf cuite dans l'eau, bien pilée et mêlée avec un peu d'huile.

La derniere préparation qu'on donne à ces pâtes

moulées de diverses façons, est de les mettre pendant deux ou trois minutes dans de l'eau bouillante où on les agite continuellement avec une écumoire qu'on enfonce et qu'on releve promptement, comme si on vouloit battre l'eau, et cela afin d'empêcher que les vermicelles, les lazagnes et les macaronis ne se prennent ensemble. On les jette ensuite dans une passoire, et de la passoire dans de l'eau froide où on les remue beaucoup, et d'où on les retire pour les faire sécher.

Les pâtes qui sont composées de divers ingrédients paroissent d'un meilleur goût; mais il faut les manger tout de suite parce qu'elles ne se conserveroient pas comme les pâtes simples qui contractent ou goût de poussiere lorsqu'elles sont trop vieilles, ou qu'elles n'ont pas été mises dans un endroit bien propre et bien sec. Lorsqu'on n'a pas le soin de les bien renfermer, les vers s'y mettent : on connoît qu'il y en a quand elles sont tachées de blanc.

Les vermicelles de toutes sortes et les semoules paient six sous par cent pour droit d'entrée.

VERNISSEUR. Le Vernisseur est celui qui compose le vernis, ou celui qui l'emploie.

Le vernis est une liqueur oléagineuse, luisante, et visqueuse, dont se servent les peintres, les doreurs, et quantité d'autres ouvriers.

La rivalité si ordinaire aux peuples qui ont entre eux quelque relation de commerce, en excitant une réciproque émulation, anime leur industrie, les porte non seulement à imiter les talents qui leur sont étrangers, mais encore à les perfectionner, les surpasser même, sur-tout lorsque les besoins du luxe les y engagent. C'est ainsi que l'Europe doit aux habitants d'une autre partie du monde l'art de composer le vernis, qu'elle eût peut-être toujours ignoré sans le commerce qu'elle a eu avec les peuples qui le cultivent ; mais comme ces peuples, naturellement jaloux de leurs découvertes, en faisoient mystere à tout ce qui n'étoit pas eux-mêmes, qu'ils avoient encore l'avantage de posséder eux seuls les matieres les plus propres à la composition du vernis, il fallut que nos artistes créassent en quelque façon ce nouvel art ; que, pour y réussir, ils trouvassent dans

leur climat des matieres équivalentes à celles qui venoient d'elles-mêmes sous un autre ciel et que la nature leur refusoit, et qu'après plusieurs expériences, ils parvinssent à faire des vernis égaux, ou même supérieurs à ceux des Chinois.

Nos Missionnaires de la Chine furent les premiers qui, dans le quinzieme siecle, nous donnerent une connoissance confuse du vernis dont se servoit ce peuple. Ce ne fut que dans le dix-septieme siecle que les Peres *Martino Martini* et *Kircher* nous firent un détail assez exact du vernis dont les Chinois se servoient pour couvrir toutes sortes de meubles, les murailles de leurs chambres, les lambris et les planchers de leurs maisons, qu'ils rendoient éclatants par la beauté et la variété des couleurs, et par les ornemens d'or dont ils les embellissoient. Le premier François qui parut avoir mis à profit les notions vagues qu'avoient données nos Missionnaires, fut le Pere *Jamart*, Hermite de l'ordre de S. Augustin, qui composoit un vernis différent de celui de la Chine, quoiqu'il en eût toute l'apparence, qu'il plût beaucoup, et qu'il passât pour tel. Depuis que ce Religieux eut communiqué au public la composition de son vernis, il est incroyable combien de particuliers se sont exercés à le perfectionner, à le surpasser, ou à en imaginer de nouveaux au moyen des différentes combinaisons des gommes, des résines, des bitumes, etc.

Le vernis du Pere *Jamart* étant le plus ancien que l'Europe connoisse, les curieux ne seront pas fâchés d'en trouver ici la recette. On met dans un vase de verre de la gomme laque bien purifiée, qu'on recouvre de bon esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts, qu'on expose à la chaleur du soleil, ou qu'on met sur un feu modéré pendant trois ou quatre jours, en observant d'agiter le vase de temps en temps. Dès que la gomme laque est fondue, on la passe dans un linge, on l'expose de nouveau à la chaleur, et au bout d'un jour ou environ le vernis se trouve fait. Lorsqu'on veut en faire usage, on emploie la partie la plus claire qui surnage, on l'étend avec un pinceau sur le bois qu'on a mis auparavant en couleur, et on a soin de laisser

sécher une couche avant d'en donner une autre. Si nous ne craignions pas d'être trop diffus, nous donnerions la recette des meilleures compositions de vernis qu'on a employées jusqu'à présent; mais on pourra s'en instruire en lisant le *Vernisseur parfait*, où l'on trouvera des détails qui ne sont pas moins intéressants pour le progrès que pour la perfection de cet art.

Comme les vernis different dans leur espece relativement aux matieres qui entrent dans leur composition, et aux menstrues dans lesquels on dissout ces mêmes matieres, nous distinguerons trois sortes de vernis: les *vernis à l'esprit de vin* ou *dessicatifs*, c'est-à-dire ceux qu'on fait avec des matieres dissoutes à l'esprit de vin et qui sechent promptement. De tous les vernis ce sont ceux qui sont les moins solides, parce que le moindre frottement les altere et y forme des rayures. Les *vernis gras* forment la seconde classe; ce sont ceux qui sont composés de diverses résines dissoutes dans l'huile. Ceux-ci ont la propriété d'être plus durs que les premiers, et par conséquent d'être plus difficiles à entamer. La troisieme et la plus parfaite de toutes les especes de vernis, est celle où il n'entre que des bitumes ou des résines indissolubles dans l'esprit de vin et dans l'huile, et qui ne peuvent se fondre que par des procédés particuliers, comme l'*ambre*, le *karabé* ou *succin*, l'*asphalte* ou bitume de Judée, et le *copal*; en réduisant ces matieres en essence, et en les faisant macérer avec de l'huile cuite, on en forme des vernis qui imitent parfaitement ceux de la Chine et du Japon. De tous les vernis dont on vient de parler, ceux qui sont faits à l'esprit de vin, sont les moins coûteux, les plus faciles à composer, ont un éclat et un brillant bien supérieur à celui des vernis huileux, et sont plus propres aux lambris, aux boiseries, aux boîtes de toilette, etc. Les vernis huileux conviennent aux tabatieres de carton, aux carrosses, et autres ouvrages sujets à la fatigue ou exposés aux injures de l'air. Le vernis façon de la Chine doit être réservé pour les vaisseaux de métal, les bois ou les cartons destinés à contenir quelque liqueur, ou à aller au feu, et pour les gros meubles de prix, ornés de différentes peintures.

Pour faire le vernis huileux on se sert d'huile de lin et non de celle de noix, parce que la premiere est moins grasse et plus siccative. Comme la qualité de ce vernis dépend de la cuisson et de la préparation de cette huile, nous dirons que la maniere la plus commune de la préparer, c'est de la faire bouillir jusqu'à ce qu'elle cuise une plume qu'on y plonge : pour en faire absorber la graisse et la rendre plus siccative, on y ajoute de la mie de pain à proportion de la quantité d'huile qu'on a ; d'autres, comme les imprimeurs en taille-douce, dégraissent leur huile en en laissant consumer une partie par la flamme ; quelques-uns se servent d'eau d'oseille, de céruse, de terre d'ombre, de litharge, de minium, de verd-de-gris, de chaux éteinte bien amalgamée avec l'huile ; et quelques autres mettent au grand air leur huile pendant l'été dans des terrines de grès couvertes de tuiles percées.

De quelque maniere qu'on se serve pour dessécher l'huile, l'opération la plus importante d'un Vernisseur étant celle de savoir bien faire cuire son vernis, nous allons dire quelle est la maniere dont il doit opérer pour que les matieres qui le composent se fondent parfaitement et s'incorporent bien ensemble, et que les vaisseaux de verre dont il se sert à cet effet, ne se cassent point. Comme un feu égal et modéré est absolument nécessaire à la perfection de la cuisson du vernis, ceux qui se servent du bain-marie ont beaucoup de peine à conserver dans tous les temps un degré de chaleur égal à l'eau bouillante ; et pour cet effet ils sont continuellement obligés de veiller à la conduite de leur feu. Pour s'éviter cette peine et être assuré d'avoir toujours un feu égal et en état de procurer la dissolution des matieres sans qu'on soit obligé de veiller le feu ni d'en avoir aucun soin, il n'y a point de meilleur moyen que de se servir d'un fourneau à vent, tel que celui que nous allons décrire.

Sur la partie supérieure horizontale de ce fourneau est un trou rond sur lequel on met une écuelle de cuivre destinée à contenir le vaisseau dans lequel sont les ingrédients du vernis, qui est pleine d'eau lorsqu'on veut les faire cuire au *bain-marie*, ou qu'on remplit de

cendres ou de sable lorsqu'on veut les mettre au *bain de sable*, et dans laquelle on plonge le vaisseau de verre jusqu'au haut, rempli de la matiere qu'on veut faire cuire. Sur la même surface et à quelque distance de ce premier trou, il y en a un second dont l'issue intérieure répond au côté du fourneau. Sur ce second trou on adapte un tube ou tuyau de même largeur qu'on remplit de charbon, dont on bouche l'ouverture avec de la même terre dont est composé le fourneau, et dont on ferme exactement les jointures pour empecher l'entrée de l'air. L'issue intérieure du second trou qui est sur le fourneau est destinée à allumer le charbon que nous avons dit être dans le tube, et lorsqu'il est allumé on la ferme avec un bouchon proportionné à sa grandeur. Au-dessous de la porte du fourneau où brule le charbon, est ce qu'on appelle le *cendrier*, ou l'endroit où la cendre tombe, et à l'ouverture duquel est une petite porte ronde dont le bouchon est ceintré par en haut comme un fer ordinaire à repasser le linge. L'air qui entre dans le fourneau par ces deux ouvertures maintient le feu allumé, et conserve une chaleur toujours égale à celle dont on a besoin, pourvu qu'on conserve toujours le même degré d'ouverture qu'on aura donné au commencement. Lorsqu'on veut augmenter la chaleur à un degré plus fort, on ouvre la partie supérieure du tuyau plein de charbons, que nous avons dit etre adapté à un des trous de la surface horizontale du fourneau ; et lorsqu'on veut éteindre le feu, on lui ôte toute communication avec l'air extérieur en fermant les ouvertures de tous les côtés.

Les vaisseaux dont on se sert pour mettre dans les écuelles de cuivre doivent être de figure ronde, contenir le double des matieres qui entrent dans la composition du vernis, avoir leur orifice étroit et bien bouché, afin que les esprits des résines aient la liberté de circuler dans la capacité de ces vaisseaux sans s'évaporer. Lorsque dans la composition de ces vernis on fait entrer de la térébenthine, des huiles de térébenthine ou d'aspic, de l'esprit de vin, ou autres matieres inflammables, on ne sauroit assez prendre garde au feu, parce que si ces matieres venoient à s'allumer, on ne pour-

roit plus les éteindre, qu'elles embraseroient tout ce qui seroit autour à plusieurs pas de distance; qu'il seroit même très-imprudent d'y jeter de l'eau, parce que non seulement il en résulteroit un bruit plus fort que celui de la poudre à canon, mais que le feu se répandroit encore de tous les côtés. Dans le cas où le vernis est composé d'esprit de vin, il faut bien prendre garde d'en approcher avec une lumiere, parce qu'il prendroit feu aussitôt. Pour prévenir ces inconvénients il est bon d'avoir toujours à sa portée une peau de mouton ou de veau mouillée, ou un drap trempé dans l'eau et ployé au moins en quatre, pour jeter sur le vaisseau qui contient le vernis, pour étouffer le feu et empêcher un plus grand accident.

De toutes les différentes especes de vernis colorés, celui de la Chine est sans contredit le plus beau et le plus estimé; il a une dureté, un éclat et un poli admirables; on le fait avec une humeur qui découle d'un arbre comme notre résine, et qu'on mêle avec plus ou moins d'huile, selon que celui qui l'emploie le juge à propos. L'arbre qui produit cette humeur croît sur des montagnes, et les Chinois se la procurent en se servant d'un outil de fer pour faire des incisions dans l'écorce de ces arbres. Cette liqueur, qui a la propriété de se conserver bonne pendant plus de quarante années, lorsqu'on a le soin de la tenir dans un vaisseau exactement fermé, où l'air extérieur ne puisse pas la corrompre en la pénétrant, pourroit parvenir jusqu'à nous, si les Chinois, jaloux de tout ce qu'ils ont, n'étoient dans l'usage de la falsifier en y mêlant d'autres huiles avant de nous l'envoyer; ce qui fait qu'elle se gâte en peu de mois, et qu'elle n'est plus en état de servir lorsqu'elle est en notre possession.

Avant d'employer cette résine ou ce bitume qui découle de l'arbre que les Chinois nomment *ci*, ils en mettent la pesanteur de soixante onces avec autant d'eau, qu'ils battent dans un vaisseau de bois pendant un jour entier dans les chaleurs de l'été et pendant deux jours en hiver. Ayant ainsi préparé leur vernis, ils le conservent dans un vaisseau de porcelaine couvert d'une vessie, et alors il est connu sous le nom de *chiaram*

rud que lui ont donné les Portugais. Comme ce vernis ne seroit pas propre aux divers usages qu'en font les Chinois, ils expriment une huile de la graine de *gir-gili* qu'ils font cuire jusqu'à ce qu'elle devienne un peu jaune et épaisse ; et lorsqu'ils veulent l'employer, ils prennent soixante onces de *chiaram* ou de *ci* cuit, qu'ils mélangent au soleil dans un vaisseau de bois avec soixante et dix gros d'huile de *girgili ;* et lorsqu'ils veulent que leur vernis soit noir, ils y ajoutent quelques gros de vitriol dissous dans l'eau. Ceux qui ne sont pas habitués à employer ce vernis, ou qui ne sont pas munis de l'antidote dont on se sert pour se préserver de ses mauvais effets, sont sujets à enfler et à respirer difficilement. Le meilleur remede que les Chinois aient trouvé à ces maux, c'est de faire bouillir pendant quelque temps des plumes de poule dans de l'eau, de s'en laver le visage et les mains, et de les laisser sécher d'eux-mêmes sans s'essuyer.

Les Chinois n'emploient jamais leur vernis sur le bois qu'auparavant ils n'y aient mis une couche ou *impression*, comme font les peintres avant de peindre. Pour cet effet ils prennent du sang de porc qu'ils mêlent avec de la chaux vive en poudre, couvrent le bois de ce mélange, et lorsqu'il est sec, ils le lissent avec de la pierre-ponce ou quelque chose d'équivalent. Si ce sont des bois qui n'aient pas besoin de cette couche, ils les couvrent simplement avec de l'huile de *girgili ;* et quand ils sont secs, ils y appliquent leur vernis. Lorsque ce sont des surfaces planes et étendues, comme les lambris, tables, et autres choses semblables qu'ils veulent vernir, ils commencent par y coller un papier ajusté bien uniment, le lissent ensuite avec une dent, ou le frottent lorsqu'il est sec avec un morceau de toile, afin que le vernis qu'ils y mettent se trouve plus également étendu par-tout.

Le vernis du Japon est à-peu-près semblable à celui de la Chine, on le travaille de la même maniere. Tous les ouvrages qui nous viennent de ces deux pays, sont également doublés par-tout de toile ou de papier fin collé sur le bois avec le vernis. Ces deux peuples prennent les mêmes précautions pour donner une égale per-

fection à ce qui sort de leurs mains. Dès que la toile ou le papier est collé, ils serrent leur ouvrage dans une armoire où la poussiere ne puisse pénétrer, et ils l'y laissent bien sécher : entre chaque couche qu'ils mettent sur la toile ou le papier, ils laissent un intervalle suffisant pour qu'elle puisse bien s'endurcir. Dès que le vernis est fini de donner, ils dessinent par dessus différents ornements en or et en couleurs apprêtées avec ce même vernis; ne polissent les ouvrages grossiers, comme coffres, armoires, que dans les endroits les plus exposés à la vue; apportent une attention singuliere aux surfaces qui doivent paroître, aux matieres de prix, comme les petits meubles, les cabarets, et autres ouvrages de cette nature; polissent le vernis pour le rendre bien égal partout; le recouvrent d'un nouveau vernis qu'ils polissent encore, et mettent enfin pour derniere couche un vernis plus liquide, en se servant d'un pinceau large comme la main, fait en forme de brosse, et composé des cheveux d'un enfant de huit à dix ans. Quand ils veulent décorer leurs ouvrages de figures ou de ramages en or, ils en exécutent les dessins en bas relief avec la poudre d'une terre cuite, qu'ils pêtrissent avec leur vernis et qu'ils dorent ensuite. On prétend qu'ils donnent la derniere main à leurs ouvrages en les polissant sur le vernis avec de la craie cuite et réduite en poudre, et avec une pierre dont ils se servent pour polir le fer.

Lorsqu'à l'imitation des Chinois nous voulons décorer nos ouvrages et leur appliquer des dessins en or, on commence par mettre sur le sujet qu'on veut enrichir une vingtaine de couches de vernis, s'il est composé de résines dissoutes dans l'esprit de vin, mais beaucoup moins si c'est un vernis gras, parce qu'il a plus de corps; on prend ensuite de la pierre-ponce réduite en poudre, pêtrie avec de l'eau, et au moyen d'un morceau de peau de chien marin, qui en est imbibé, on gratte le vernis jusqu'à ce que sa superficie soit bien égale, en observant cependant de ne pas trop frotter, de peur d'emporter tout le vernis et de mettre le fond à découvert. Quand la surface est bien unie, que le vernis de dessus a perdu son lustre, et est devenu de couleur d'ébene, on peut appliquer les dessins qu'on a en or ou en argent; et pour

rendre à l'ouvrage tout son premier éclat, on prend de la poudre de tripoli, on le frotte avec un linge imbibé d'huile d'olive; on finit de le polir et de le dégraisser avec de la fleur de farine, et on frotte ensuite avec un linge bien fin. Si on ne veut pas se servir du tripoli, on peut y substituer de l'émeri broyé avec de l'huile.

Les marchands épiciers-droguistes vendent de six sortes de vernis, savoir :

Le *vernis siccatif*, qui est composé d'huile d'aspic, de térébenthine fine et de sandaraque fondues ensemble.

Le *vernis blanc*, qu'on nomme aussi *vernis de Venise*, et qui est un composé d'huile de térébenthine, de térébenthine fine et de mastic.

Le *vernis d'esprit de vin*, qu'on fait avec de la sandaraque, du karabé blanc, de la gomme élémi et du mastic mêlés et fondus dans de l'esprit de vin.

Le *vernis doré*, qui est un mixte d'huile de lin, de sandaraque, d'aloès, de gomme gutte et de litharge d'or.

Le *vernis à la bronze*, qu'on nomme mal-à-propos *vernis de la Chine*, dont la composition se fait avec de la gomme laque, de la colophane, du mastic en larmes et de l'esprit de vin.

Le *vernis commun*, qui n'est autre chose que de la térébenthine commune fondue avec de l'huile de térébenthine.

Il se fait tant de sortes de vernis qu'il seroit d'autant plus difficile d'en faire une énumération exacte, que ceux qui en font pour satisfaire leur curiosité ou leurs besoins, y ajoutent quelque ingrédient nouveau pour y donner une couleur ou une transparence différente.

De toutes les différentes especes de vernis colorés, le véritable vernis de la Chine est, sans contredit, le plus beau et le plus estimé. Il a une dureté, un éclat et un poli admirables. C'est de ce vernis que sont enduits tant d'agréables ouvrages qui viennent de la Chine.

Ce vernis n'est point une composition ni un secret particulier, comme bien des gens l'ont cru; c'est une résine qui découle d'un arbre à-peu-près comme la térébenthine.

On fait à cet arbre des incisions sous chacune desquelles on place une coquille de moule de riviere pour

recevoir la liqueur. Les exhalaisons de ce vernis sont, dit-on, venimeuses ; ceux qui le transvasent sont obligés de chercher à en éviter les vapeurs. Lorsque le vernis sort de l'abre, il ressemble à de la poix liquide ; exposé à l'air, sa surface prend d'abord une couleur rousse ; peu-à-peu il devient noir.

Les Chinois distinguent plusieurs sortes de vernis qui tirent leurs noms des divers cantons où on les recueille. Celui qu'ils nomment *nien-tsi*, est le plus dur et le plus beau ; il est noir et très-rare. Ils ont aussi un autre vernis qui tire sur le jaune.

Le vernis des Chinois est une gomme roussâtre qui découle de certains arbres, nommés *thi-hou*, au moyen d'une incision qu'on fait à leur écorce sans cependant en entamer le bois ; cette incision se fait tout autour de l'arbre, en commençant à sept pouces de distance de terre, et en continuant de sept en sept pouces jusqu'aux branches. Pour cet effet on se sert d'un petit couteau fait en demi-cercle avec lequel on incise obliquement l'écorce de bas en haut. Dès que l'incision est faite, l'ouvrier y insère tout de suite une coquille un peu plus grande que celle de nos huîtres, ramasse tous les matins le suc qui y a coulé, et chaque soir, depuis le commencement de l'été jusqu'à la fin, il enfonce peu-à-peu la coquille dans l'écorce incisée. Comme la liqueur qui découle de cet arbre est extrêmement vénéneuse, les personnes qui travaillent à la recueillir se précautionnent contre sa malignité, se frottent le visage et les mains d'huile de rabette, dans laquelle on a fait bouillir l'enveloppe d'une panne de porc ; s'enveloppent la tête d'un sac de toile qu'ils lient autour du cou, et où il n'y a que deux trous vis-à-vis des yeux ; ont des bottines aux jambes, et aux bras des gants de peau de daim passée, fort longs : d'une main il dégagent les coquilles, de l'autre ils raclent le vernis avec un petit morceau de fer.

Le vernis étant recueilli, ils le versent dans un grand vase de terre sur lequel est un chassis couvert d'une toile claire un peu lâche. Dès que le plus liquide s'est écoulé de lui-même, on tord la toile pour en avoir davantage. On regarde la récolte comme très-abondante lorsque mille arbres ont donné dans une nuit vingt livres de

vernis. La propriété de ce vernis est de donner de l'éclat aux ouvrages auxquels on l'applique, de conserver le bois, et d'empêcher que l'humidité ne le pénetre.

Quand les Chinois veulent faire leur beau vernis noir, ils font évaporer au soleil, environ à moitié, leur vernis nommé *nien-tsi*, et ils y ajoutent six gros de fiel de porc par livre de vernis.

Pour vernisser les ouvrages communs, les Chinois n'y mettent que deux ou trois couches; pour ceux qu'on veut rendre parfaits, on y en passe davantage. Quand le vernis est sec, on y peint ce qu'on veut; et après, pour le mieux conserver, et lui donner plus d'éclat, on y passe encore une légere couche de vernis.

Ce vernis prend toutes sortes de couleurs; on y mêle des fleurs d'or et d'argent; on y peint des hommes, des montagnes, des palais, enfin tout ce qui plaît à l'imagination. On en fait des cabinets, des tables, des paravents, de coffres ou bahuts, etc.

Nous allons donner la façon de composer un vernis qui passe pour imiter celui de la Chine. On prend deux onces de cire d'Espagne pulvérisée et tamisée; on la met dans un matras avec quatre onces d'huile de térébenthine, et on donne un feu doux, afin que le tout se fonde : si la cire est rouge, il ne faut ajouter que l'huile; si elle est noire, il y faut mêler un peu de noir à noircir : ce vernis sert à faire la premiere couche. Puis on prend deux onces d'aloès et autant de karabé, et on fond le tout dans un pot de terre vernissé, dans douze onces d'huile de lin, jusqu'à ce que le mélange soit lié en incorporé.

Les Vernisseurs sont de la communauté des peintres. *Voyez* PEINTRE.

VERRIER. Le Verrier est celui qui fabrique le verre et qui s'occupe à en faire différents ustensiles, ou le marchand qui en fait commerce. Par plusieurs édits et réglements donnés sous différents regnes, il a été permis aux gentilshommes d'exercer les travaux de la verrerie, sans déroger à la noblesse. A Paris le commerce des ustensiles de verre se fait par les maîtres Verriers-Faïenciers. *Voyez* FAÏENCIER.

Le verre est une matiere plus ou moins transparente,

colorée ou sans couleur, brillante, fragile, lisse dans sa fracture, et qui est produite par la fusion des pierres ou terres vitrifiables, à l'aide des substances salines alkalines.

Cet art est un des plus beaux présents que la chymie ait fait aux hommes. Il nous fournit les vases les plus propres, les plus commodes et les plus agréables; il nous procure les moyens de nous mettre à l'abri des injures de l'air, sans nous priver des charmes de la lumiere. La conservation d'une infinité de liqueurs précieuses lui est uniquement due. C'est par son secours que nous remédions aux défauts de notre vue, ou que nous réparons les ravages que le nombre des années y produit. L'astronomie ne doit ses plus grands progrès qu'à l'art de la verrerie. L'usage des grandes lunettes a perfectionné la connoissance du ciel, fait découvrir de nouvelles étoiles, de nouveaux mondes entiérement inconnus à l'antiquité : les lunettes sont également utiles pour la navigation, pour la guerre, et dans tous les cas où le salut consiste à pouvoir appercevoir les objets de fort loin; l'astronomie est même à la veille d'une grande époque par la perfection d'une composition de verre dans laquelle on fait entrer beaucoup de matiere métallique. Le verre fait par ce nouveau procédé alonge davantage le foyer des lunettes, toutes choses égales d'ailleurs, sans décomposer la lumiere, sans faire paroître des iris, comme le font les verres ordinaires, ainsi que nous l'avons dit au mot LUNETIER.

La physique expérimentale ne doit pas moins à l'invention du verre. Sans l'art de la verrerie, on ignoreroit peut-être encore une infinité de beaux phénomenes, tels que la décomposition de la lumiere qui se fait en passant au travers d'un verre triangulaire nommé *prisme*, et sa recomposition en réunissant les mêmes rayons simples par le moyen d'une loupe : on ignoreroit peut-être encore tous les phénomenes des expériences qui se font dans le vuide, toutes celles d'optique, de catoptrique, de dioptrique. Que de découvertes n'a-t-on pas faites avec les microscopes ordinaires et solaires ! On ignoreroit, sans le verre, l'existence de ces multitudes d'insectes qu'on ne peut appercevoir qu'à l'aide des microscopes.

L'électricité et les plus beaux phénomenes qui l'accompagnent, doivent beaucoup aussi à l'art de la verrerie, etc. Quels avantages ne tire-t-on pas de cet art pour la décoration des appartements? La chymie elle-même tire des utilités sans bornes de cette matiere précieuse qu'elle a fournie à la société. Nous ne finirions pas si nous voulions faire l'énumération de tous les arts que celui-ci a fait naître; tels sont les arts du lunettier, de l'émailleur, du vitrier, etc.

L'invention du verre est très-ancienne : *Pline*, *liv.* 36, *ch.* 26, rapporte un trait à ce sujet, qui, s'il est vrai, fait voir qu'elle est due au hasard. Il dit que des particuliers, sur les côtes de Phénicie, se servirent de masses de nitre en place de chenets, pour soutenir une chaudiere dans laquelle on préparoit des aliments. La violence du feu et le contact des charbons enflammerent le nitre, le firent couler, et le combinerent avec le sable, ce qui produisit un verre qui devoit être très-grossier, et de bien mauvaise qualité; mais il n'en falloit pas davantage à des observateurs, pour faire des tentatives tendantes à perfectionner ce que le hasard leur avoit mis sous les yeux.

Cependant il paroît que le verre est plus ancien que Pline ne l'avoit pensé, puisqu'il en est fait mention dans les livres de Moyse et de Job, au ch. 1. v. 8. de ce dernier. Dans ces temps reculés, il avoit différents noms que les traducteurs et les commentateurs ont rendus par les mots *de pierre précieuse*, *pierre transparente*, *crystal*, *miroir*, *diamant*, *verre*, *diaphane*, et *glace*, à cause de sa ressemblance avec l'eau congelée.

Aristophane paroît être le premier qui ait employé le mot grec que nous rendons par celui de *verre;* on le trouve au second acte, scene premiere, de ses *Nuées*. Il introduit sur la scene Sthrepsiade qui se moque de Socrate, et enseigne une méthode nouvelle de payer de vieilles dettes; c'étoit de mettre entre le soleil et le billet de créance une belle pierre transparente qui brûloit le billet.

Aristote propose deux problêmes sur le verre : il demande dans le premier, pourquoi nous voyons au travers du verre; dans le second, pourquoi le verre ne peut

se plier. Ces deux problêmes sont un des monuments les plus anciens de l'existence du verre. Il paroît que sa découverte est aussi ancienne que celle des briques et de la poterie. En effet, il est bien difficile, lorsque l'on a mis le feu à un fourneau à briques ou à poteries, qu'il n'y en ait quelques endroits de convertis en verre.

Il est avantageux que les hommes soient excités par des problêmes singuliers à perfectionner les sciences et les arts. Il peut même être utile de présenter ces problêmes comme possibles à résoudre, pour animer davantage l'émulation. Chaque partie des sciences a en effet un problême de la nature de ceux dont nous venons de parler. La mécanique a celui du mouvement perpétuel; la géométrie, celui de la quadrature du cercle, la chymie, celui de la pierre philosophale; la médecine, celui du remede universel; la verrerie, celui du verre malléable, et l'imitation parfaite des pierres précieuses, etc. Mais malheureusement ceux qui travaillent à la solution de ces sortes de problêmes, sont ordinairement peu instruits, et n'ont pas même les premiers éléments des sciences. Les vrais savants se gardent bien de perdre leur temps à des recherches si vaines.

C'est cependant à la recherche de la solution de ces fameux problêmes, qu'on doit la plupart des plus belles découvertes. Celui du verre malléable a vraisemblablement occasionné la découverte des verres métalliques, des verres coloriés et des émaux, qui, comme l'on sait, sont des especes de verre.

Pline le Naturaliste dit que sous l'Empereur Tibere, le bruit se répandit qu'un homme avoit trouvé le secret de rendre le verre malléable. *Pétrone* entre dans un plus grand détail. Un ouvrier, dit-il, fit une bouteille qui n'étoit pas sujette à se casser : il la présenta à Tibere, et la jeta contre le plancher; la bouteille se froissa comme un vaisseau de métal, et l'ouvrier lui rendit à coups de marteau la forme qu'elle avoit perdue en tombant. L'Empereur surpris lui demanda si quelqu'un savoit ce secret : l'ouvrier lui répondit qu'il ne l'avoit communiqué à personne : là-dessus ce Prince lui fit trancher la tête, en disant que si ce secret étoit divulgué, les métaux perdroient bientôt leur prix. *Pline* donne cela comme

comme un bruit généralement répandu, mais dont le fait n'étoit pas bien certain. A l'égard de l'ouvrier, cet écrivain dit seulement qu'on lui ôta les moyens de pouvoir travailler à son prétendu secret. *Haudiquer de Blancour* dit dans son *Art de la verrerie*, qu'un particulier ayant trouvé le même secret, remit en leur premier état, sous les yeux du *Cardinal de Richelieu*, les débris d'une statue de verre qu'il avoit à dessein laissé tomber aux pieds de son Eminence. La perte de la liberté de cet artiste fut la récompense de son invention.

Il y a lieu de penser que, du temps de *Pline*, le verre étoit moins recuit que le nôtre; qu'il n'étoit susceptible d'aucune flexibilité, et par conséquent très-cassant: en perfectionnant le verre, on lui vit acquérir une flexibilité assez considérable, et l'on aura pensé qu'en le perfectionnant encore davantage, on pourroit lui donner la ductilité des métaux; voilà vraisemblablement ce qui a donné lieu au problême du verre malléable. Mais il y a bien loin de la flexibilité à la ductilité: d'ailleurs, il est difficile de croire qu'on puisse réunir dans un même corps deux propriétés qui sont opposées l'une à l'autre; savoir, la transparence et la malléabilité. La transparence du verre vient non seulement de l'arrangement des parties qui le composent, mais aussi de ce qu'il ne leur reste qu'une bien petite quantité de phlogistique. Les métaux au contraire doivent leur opacité et leur ductilité à ce principe phlogistique; car à mesure qu'on les prive de cette substance inflammable, ils perdent de plus en plus l'opacité et la ductilité.

Le problême sur les pierres précieuses artificielles n'a pas moins fait de bruit: *Raymond Lulle* prétendoit posséder ce secret.

Par ce qui vient d'être dit, on voit que le verre paroît être de toute antiquité; mais la perfection de cette précieuse matiere appartient aux modernes. La nature, pour nous mettre à l'abri des injures de l'air, sans nous priver de la lumiere, nous fournit le gypse et le talc, qui ont la transparence du verre, et qui furent long-temps employés en place de vitres. Le crystal de roche, qui est un verre naturel formé par la crystallisation, auroit pu aussi remplacer le verre artificiel, même avec avantage; mais

outre que les grands morceaux d'une beauté passable sont fort rares, il est si dur qu'on ne le travaille qu'avec beaucoup de peine ; ainsi il ne pouvoit tout au plus servir que comme modele que la nature proposoit aux hommes à imiter. Le papier enduit d'huile acquiert une demi-transparence, et tient lieu de vitres dans les endroits où peu de lumiere suffit ; mais cette invention est postérieure à celle du papier, et ne peut jamais remplacer le verre avec le même avantage.

Avant que de parler de la fabrication des ustensiles qu'on fait avec le verre, nous croyons devoir décrire l'attelier d'une verrerie, les fourneaux, et les creusets qui servent à contenir le verre dans les fourneaux.

L'attelier d'une verrerie est en général composé d'un ou de plusieurs hangards fort élevés, couverts en tuiles, sous lesquels sont construits des fourneaux et des magasins pour conserver séchement les matieres salines qui doivent entrer dans la composition du verre.

Les fourneaux de verre different peu les uns des autres : les uns sont quarrés, les autres sont ronds, les autres sont ovales ; mais ces différences sont le plus souvent relatives aux usages qu'on a adoptés dans le pays, au nombre des creusets qu'on veut chauffer à la fois, et à la matiere combustible qu'on veut employer pour fondre le verre. On peut indifféremment se servir du bois, de la tourbe, ou du charbon de terre ; mais le bois mérite la préférence, lorsqu'on veut faire du verre blanc ou du crystal.

Le four dont nous allons donner la description, est d'un service très-général ; il est employé pour fondre le verre avec lequel on fait des bouteilles à vin.

L'intérieur de ce four représente un berceau de cave quarré par le bas, et voûté en ceintre par le haut ; il a environ huit pieds de hauteur, neuf à dix pieds de largeur, et environ sept et demi de profondeur. Les murs et la voûte de ce fourneau doivent être construits de briques, qui fournissent plus de chaleur que tous les autres matériaux qu'on pourroit employer ; et ils doivent être revêtus à l'extérieur par une bonne maçonnerie de pierre de taille liée par de forts tirants de fer. La voûte de ce fourneau est percée de quatre ouvertures qui sont distri-

buées à égales distances les unes des autres, et qui forment autant de cheminées qui s'élevent d'environ un pied et demi au-dessus de la maçonnerie.

Le sol de ce caveau est dans sa longueur percé d'une ouverture d'environ un pied de large, et communique à une très-grande cave qu'on a pratiquée sous le four, et qui sert de cendrier. Cette cave est voûtée en pierre de taille, et elle est beaucoup plus grande que le four, dans lequel il y a accès par un escalier qu'on y a pratiqué. Louverture dont nous parlons est faite dans le milieu du sol du four, et elle le partage, pour ainsi dire, en deux parties; elle est garnie de gros barreaux de fer qui servent de grille pour soutenir les matieres combustibles. Aux deux côtés de cette ouverture on éleve du sol dans l'intérieur du four un massif en forme de banc, d'environ un pied et demi de hauteur, et qui est prolongé tout le long des deux parties latérales du four. Ces deux massifs ont chacun environ trois pieds de largeur, et ne laissent par conséquent entre eux qu'un intervalle d'un pied ou d'un pied et demi, pour contenir les matieres combustibles; c'est sur ces deux especes de bancs qu'on place quatre creusets, c'est-à-dire deux de chaque côté.

Aux deux extrémités de l'ouverture dont nous venons de parler, sur laquelle on établit la grille du four, on a pratiqué une porte ceintrée de deux pieds et demi de large sur quatre à cinq pieds de hauteur. C'est par ces ouvertures qu'on fait entrer les quatre creusets ou pots, pour les placer sur les deux bancs massifs dont nous avons parlé.

Les creusets étant placés, ils se trouvent chacun environ à six pouces au-dessous d'une fenêtre par laquelle on introduit dans les creusets la matiere à fondre pour former le verre, et par où on retire le verre lorsqu'il est en état, comme nous le dirons plus bas; ces quatre fenêtres se nomment les *ouvraux*. Ils sont séparés par une maçonnerie en forme de mur, pour empêcher que l'ouvrier qui travaille à un ouvreau ne soit trop exposé à la chaleur de l'ouvreau qui est à côté.

Lorsque les pots sont arrangés dans le fourneau, on bouche avec de la brique les deux ouvertures par où on

les a introduits, en laissant seulement à chacune une fenêtre d'environ un pied et demi en quarré, et élevée de trois pieds au-dessus du sol; ces fenêtres sont perpendiculaires à la grille du four, et on les réserve pour introduire les matieres combustibles.

Au-dessus du four on a pratiqué deux autres petits fours placés l'un à côté de l'autre, et séparés par une cloison de briques. Dans les coins de ces petits fours viennent aboutir les quatre cheminées dont nous avons parlé, c'est-à-dire deux dans chacun; la flamme des matieres combustibles placées dans le four où sont les creusets, sort par ces cheminées, et vient achever de s'user dans les deux petits fours supérieurs. C'est dans ces deux petits fours que l'on place les matieres destinées à la fabrication du verre, pour y recevoir la préparation que l'on nomme *fritte;* et la chaleur que produit la flamme qui s'échappe du grand four est suffisante pour faire rougir fortement les matieres, et même les faire presque entrer en fusion.

Le fourneau dont nous venons de donner la description peut servir indifféremment à faire du verre blanc ou à faire du verre commun. Examinons présentement les matieres qu'on fait entrer dans la composition du verre, le choix qu'on en doit faire suivant l'espece de verre qu'on se propose de faire, et les effets que ces matieres produisent les unes sur les autres en se convertissant en verre.

Les matieres qui entrent dans la composition du verre, sont de deux especes principales : les unes sont salines et fusibles par conséquent, et les autres sont terreuses; elles ne peuvent se fondre ni se réduire en verre tant qu'elles sont seules, exposées au plus grand feu que nous puissions faire. Ces matieres traitées séparément ne pourroient point faire du verre; mais c'est de leur union et de leur juste proportion, à l'aide d'un feu convenable, que résulte le bon verre.

Les matieres salines qu'on fait entrer dans le verre, sont les sels alkalis fixes purifiés, comme le sel de tartre, le sel de potasse, la cendre gravelée, le sel de soude, le sel qu'on tire des cendres du bois neuf, quelquefois le borax; mais la cherté de cette derniere substance est

cause qu'on ne l'emploie guere que dans les opérations en petit, où l'on veut se procurer un magnifique verre blanc. Le plus ordinairement on emploie tous ces sels sans les avoir purifiés, parce que la terre végétale qu'ils contiennent, se vitrifie et fait partie du verre, sans rien diminuer des bonnes qualités qu'il doit avoir, si ce n'est que ces matieres terreuses végétales communiquent au verre des couleurs qui sont depuis le verd de mer jusqu'au noir, à cause des matieres phlogistiques dont elles sont imprégnées.

Outre les matieres salines propres à faciliter la fusion et la formation du verre, on fait entrer encore dans la composition du beau verre blanc que l'on nomme crystal, une certaine quantité de chaux de plomb, comme le minium, la litharge, le blanc de céruse et le massicot. Ces différentes chaux de plomb sont très-fusibles, de facile vitrification, et elles ont la propriété singuliere d'accélérer considérablement la fusion et la vitrification des matieres terreuses qu'on veut faire entrer dans le verre. Ces mêmes chaux de plomb donnent du corps, de la solidité et de la douceur au verre en le rendant moins aigre et moins susceptible de se casser; c'est par cette raison que le crystal, dans lequel on est dans l'usage d'en faire entrer une assez bonne quantité, est moins cassant que le verre blanc.

Les matieres terreuses qu'on emploie dans la composition du verre, sont de deux especes; savoir, les terres vitrifiables et les terres calcaires. Toutes les pierres et terres vitrifiables sont propres à cet usage, comme les quartz, les spaths fusibles et vitrifiables, les cailloux, le crystal de roche, les sables, etc. mais ordinairement on ne se sert que des sables, parce que la nature nous les fournit dans un état de division qui est plus commode pour l'usage; au lieu que si l'on vouloit employer des pierres vitrifiables, il faudroit préliminairement se donner la peine de les réduire en poudre, ce qui augmenteroit considérablement la main-d'œuvre.

Plusieurs Verriers font aussi entrer dans la composition du verre une certaine quantité d'argile, de cendres lessivées, provenant de lessives de blanchisseuses,

qu'ils nomment *charrées*, et des cendres de fougeres; quelques-uns emploient seulement une de ces matieres, d'autres les emploient toutes ensemble, mais toujours concurremment avec quelques-unes des matieres salines alkalines dont nous avons parlé.

Les verriers ont en général beaucoup de confiance dans le mélange qu'ils ont adopté, et conservent secrete leur recette le plus qu'ils peuvent. Ce que l'on peut dire de plus précis sur cette matiere, c'est que toutes les substances terreuses que nous venons de nommer, sont également bonnes à faire du verre; elles ne méritent de choix que par rapport à l'espece de verre qu'on se propose de faire, et à la facilité de se les procurer. Nous remarquerons seulement que les sables colorés par des matieres métalliques sont plus foibles que les beaux sables blancs, parce que les matieres métalliques contenues dans ces sables y sont dans l'état de chaux. Dans cet état elles facilitent considérablement la fusion et la vitrification des matieres terreuses vitrifiables: et c'est à cause de cette propriété que dans certaines verreries on emploie de cette espece de sable par préférence à du sable blanc, sur-tout lorsqu'on n'a pas dessein de faire du verre blanc.

Les terres calcaires qu'on fait entrer dans la composition de certains verres, sont la craie, le moëllon réduit en poudre, la chaux vive et éteinte à l'air, etc. Dans plusieurs verreries on se sert de ces substances pour ménager les sels alkalis, parce qu'elles ont la propriété de faciliter la fusion des sables. (*Voyez* les raisons de cet effet dans le *Manuel de Chymie* de M. *Baumé*.) Mais il est bon de ne faire entrer de cette espece de terre qu'en très-petite quantité dans la composition de ce verre; car quoiqu'elle y soit vitrifiée, elle n'est pas pour cela entiérement changée de nature; il y en a toujours une grande partie qui conserve encore son caractere calcaire. M. *Baumé* remarque que les verres dans lesquels on en fait entrer une trop grande quantité, sont attaquables par les acides, et sont détruits en fort peu de temps. Ces especes de verre ne sont pas non plus d'une grande solidité, ils sont très-susceptibles de se casser au moindre contraste du froid et du chaud. Le

verre commun de Lorraine avec lequel on fait les bouteilles à vin est dans le cas dont nous parlons.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire sur les matieres dont on peut se servir pour faire le verre, qu'il faut les choisir suivant l'espece ou la beauté du verre qu'on veut fabriquer. Lorsqu'on se propose de faire un beau verre blanc, il faut faire choix de sel alkali privé de cendres, parce qu'elles contiennent toujours un peu de matieres phlogistiques charbonneuses. Le sable qu'on veut faire entrer dans cette espece de verre doit être blanc ; il est bon de s'assurer par des expériences s'il ne contient point de matieres colorantes susceptibles de se développer au grand feu, comme cela arrive quelquefois. Ce sont là les matériaux du verre blanc. On forme du crystal avec ce mélange en y ajoutant une certaine quantité d'une des chaux de plomb dont nous avons parlé.

Le verre commun se fait avec de la soude non lessivée, du sable et de la charrée. A l'égard des proportions, elles varient dans les verreries ; c'est pour cette raison que nous n'en disons rien. Les fragments de verre cassé se mettent à la refonte avec les matieres dont nous venons de parler, sans rien déranger aux proportions, parce qu'on a soin de n'y mettre que des fragments de même espece que le verre qu'on veut se procurer : nous allons donner pour exemple de la fabrication du verre, celui avec lequel on fait des bouteilles à vin.

Avant que de placer dans les creusets les matieres qui doivent former le verre, on les fait calciner pendant vingt-quatre heures dans les deux petits fours supérieurs dont nous avons parlé en donnant la description du four : cette opération se nomme *fritter*, et la matiere qui a été ainsi calcinée se nomme *fritte*. On fait cette opération pour plusieurs raisons ; 1.° afin de priver de toute humidité les matieres à fondre ; 2.° afin de leur procurer un commencement d'union, et de les avoir toutes rouges et embrasées, lorsqu'il est nécessaire de remplir les creusets ; par ce moyen elles entrent promptement en fusion : cela retarde moins le travail d'une fournée à une autre, que si l'on mettoit

ces mêmes matieres toutes froides dans les creusets, et d'ailleurs elles feroient casser les creusets immanquablement.

3.° Enfin, on fait fritter les matieres, dans le dessein de faire brûler toutes les substances phlogistiques qui peuvent être contenues dans les ingrédients qui doivent former le verre, et cette raison est une des plus essentielles; c'est même par rapport à cela qu'on retourne dans ces petits fours la matiere toutes les deux heures, afin de lui faire présenter de nouvelles surfaces à l'action du feu, et de faire brûler le plus exactement qu'il est possible les matieres phlogistiques avant de la faire entrer en fusion. Si elle y entroit avant cette calcination, la matiere phlogistique resteroit dans le verre, et lui donneroit une couleur noire qui lui ôteroit sa transparence en totalité ou en grande partie. Lorsque cette substance phlogistique est une fois combinée avec le verre, il n'est, pour ainsi dire, plus possible de la détruire; le verre la défend tellement de l'action du feu, qu'il faut l'augmenter jusqu'à la derniere violence, et le continuer très-long-temps, pour n'en détruire même qu'une partie, car il en reste toujours beaucoup. Lorsque cet accident arrive au verre pour avoir mal fritté la matiere, on ajoute dans quelques verreries une certaine quantité de salpêtre, qui fuse et détonne avec le principe phlogistique, le brûle et le détruit: c'est un moyen qu'on emploie pour clarifier le verre.

Dans presque toutes les verreries d'Alsace, de Bohême et de l'Allemagne, où l'on fait de très-beau verre blanc, mais tendre et léger, et qui n'a pas à beaucoup près la solidité des verres de nos verreries de France, on ajoute dans le mélange du verre des matieres nommées *potasses*, qu'on forme dans les salines de Lorraine et de Franche-Comté. Ces matieres, comme M. *Baumé* l'a reconnu par l'expérience, contiennent beaucoup de sel marin et de sel fébrifuge de *Silvius*. Lorsque ces sels sont chauffés violemment, comme cela est nécessaire pour la fusion des autres ingrédients, ils laissent dégager une prodigieuse quantité d'air qui reste interposé entre les parties du verre fondu, qui le tient pendant un certain temps dans un état de raréfaction, et qui facilite

la combustion des matieres phlogistiques : aussi ces verres sont frittés beaucoup moins de temps que ceux dans la composition desquels on n'a point fait entrer de ces sels. On est obligé aussi de leur faire subir un plus grand coup de feu, afin de donner aux parties du verre fondu la liberté de se rassembler, et par là faire disparoître les bulles; car c'est un défaut au verre d'en contenir une trop grande quantité. On fait entrer aussi dans la composition de ces especes de verre blanc beaucoup de terre calcaire, ou de matériaux salins qui en contiennent, comme sont les matieres qu'on nomme *potasses* dans les salines; c'est encore une des causes pour lesquelles la plupart des verres de ces verreries sont plus tendres que ceux de France, dans lesquels on ne fait point entrer de terre calcaire.

Lorsque les ingrédients du verre ont été suffisamment frittés, on les enleve des deux petits fours avec de grandes pelles de fer, on les introduit dans les creusets par les ouvraux, et on remet dans les mêmes petits fours de nouvelles matieres à fritter : alors on fait un grand feu dans le four, et on le continue pendant douze ou quinze heures, ou jusqu'à ce que le verre soit bien formé et bien fondu. En cet état on écume la matiere avec des cuillers de fer, pour enlever les sels qui ne sont pas vitrifiés, et qui nagent à la surface; c'est ce que l'on nomme *sel de verre* et *fiel de verre*. Ce sel se distribue dans le commerce, il sert dans plusieurs arts pour la fusion des métaux. Les verres dans la composition desquels on fait entrer du sel marin ou des matieres qui en contiennent beaucoup, comme sont, par exemple, toutes les soudes de Normandie, ont besoin d'être écumés; car le sel marin ne se vitrifie pas, il n'entre point dans la composition du verre, il sert seulement à le clarifier, comme nous venons de le dire. Dans la plupart des verreries on a attention d'employer des soudes qui ne contiennent pas une trop grande quantité de sel marin, afin de n'avoir pas la peine d'écumer le verre après qu'il est fait : cette opération est extrêmement pénible, à cause de la grande chaleur qu'est obligé de supporter celui qui la fait. Dans quelques verreries, on a soin même de n'employer que la soude d'Alicante, qui ne contient

que peu et le plus souvent point du tout de sel marin; cette espece de soude, à poids égaux, est plus fondante et plus vitrifiante que les soudes communes, parce qu'elle contient davantage de sel alkali fixe minéral. Lorsqu'il n'y a que la juste proportion de sel marin dans le mélange du verre, ce sel s'évapore entiérement pendant la fusion, mais après avoir clarifié le verre, comme il a la propriété de le faire.

Lorsque le verre est en état d'être employé à faire des bouteilles, un ouvrier plonge dans le creuset une *felle* (c'est une espece de canon de fusil, ou un tube de fer d'environ cinq pieds de long) : il en tire une petite masse de verre : il lui fait prendre l'air pour la refroidir un peu : et lorsqu'elle l'est suffisamment, il la replonge dans le creuset : il s'attache une nouvelle quantité de verre au bout de la felle; et s'il juge qu'il n'y en a pas assez pour faire une bouteille, il réitere encore une fois à plonger la felle dans le creuset : alors il la tourne sur une plaque de fer élevée à hauteur d'appui, inclinée devant l'ouvrier comme un pupitre, afin d'égaliser la matiere autour de la felle. Au bas de cette plaque de fer se trouve placé un baquet plein d'eau froide destinée à rafraîchir la felle : à mesure qu'elle s'échauffe trop, le verrier en jette dessus, en la puisant avec la main. Lorsque le verre est bien arrangé, et que la felle est en état d'être maniée, un autre ouvrier la prend pour achever la bouteille; il donne à la felle un léger mouvement de rotation en forme de coup d'encensoir, afin d'alonger un peu la masse du verre; il la plonge aussitôt dans un moule de fer où il la tourne en soufflant en même temps dans la felle. La bouteille prend la figure de ce moule, et le cul se trouve formé comme un œuf. Il retourne alors la felle sens dessus dessous; il pose à terre le bout par où il a soufflé, et avec un instrument de fer il appuie légérement sur le cul de la bouteille pour le faire rentrer dans l'intérieur. Il fait en même temps tourner la felle entre ses mains, afin que le fond du cul de la bouteille se fasse uniformément. Il pose ensuite la bouteille horizontalement sur une tablette de pierre, un peu au-dessus du niveau de laquelle on a attaché dans la muraille un outil tranchant. Il

place le col de la bouteille sur le côté coupant de cet outil ; il fait tourner un peu la bouteille, et elle est coupée par ce mouvement. Il présente ensuite le bout de la felle un instant à l'ouvreau, pour ramollir le verre qui y est resté attaché ; il soude cet outil au cul de la bouteille, et il la présente dans cette situation à l'ouvrau, pour ramollir l'extrémité du col. De l'autre main il plonge dans le creuset une verge de fer pour prendre un peu de verre en fusion ; il pose le bout de cette verge sur le col de la bouteille, et il fait le collet ou l'anneau en tournant la bouteille circulairement ; il la laisse un instant afin de bien souder cet anneau au col de la bouteille. Alors il se retire de l'ouvreau ; il pose la bouteille, sans la détacher, sur la tablette de pierre dont nous venons de parler, et il fourre dans l'ouverture de la bouteille le côté d'un instrument fait comme une paire de pincettes. Un des côtés de cette pincette a la figure d'un poinçon, l'autre a quelques lignes de largeur et est concave par le côté qui doit serrer le col de la bouteille. Il fait faire un ou deux tours circulaires à la bouteille, en tenant son outil très-fixe dans les mains. Le côté en forme de poinçon arrondit l'intérieur du col, tandis que l'autre côté de la pince, qui pose sur l'extérieur du col de cette bouteille, arrondit l'anneau et rabat les inégalités ou les filets de verre qui peuvent s'y trouver. La bouteille étant finie, cet ouvrier la remet entre les mains d'un autre qui la porte, toujours attachée par le cul à la felle, pour la déposer dans un *four à recuire*. Il la place comme elle doit être, et ensuite il la détache en donnant un petit coup de main sur le bout de la felle. On continue ainsi de suite jusqu'à ce que les creusets soient entièrement vuides.

Le four dans lequel on fait recuire les bouteilles, est d'une grandeur convenable pour contenir toutes les bouteilles qu'on fait à chaque fournée : on le chauffe d'abord assez pour entretenir rouges pendant quatre ou cinq heures les bouteilles qu'on y dépose : après quoi on diminue le feu peu-à-peu, de maniere qu'elles sont trente-six à quarante heures à refroidir entiérement. Ce four est quarré et n'a point de grille ; c'est une aire de briques qui en tient lieu. Les matieres combustibles se

placent dans un foyer qu'on pratique sous l'aire où l'on dépose les bouteilles ; la flamme passe par plusieurs ouvertures qu'on a pratiquées pour qu'elle puisse parcourir toutes les bouteilles.

La *recuite* des pieces de verre après qu'elles sont finies, est de la derniere importance. Sans cette opération, il seroit absolument impossible de faire usage d'aucuns vases de verre ; ils se casseroient tous au moindre ébranlement, et même sans y toucher ; toutes les pieces se détruiroient dans les magasins. L'effet de la recuite du verre est de le faire refroidir par degrés, le plus lentement qu'il est possible, et c'est de cette opération bien conduite que dépend toute la solidité des pieces. La recuite doit produire dans le verre une retraite uniforme de toutes ses parties, et on ne peut y réussir que par un refroidissement lent. Lorsque le verre refroidit promptement, les deux surfaces intérieure et extérieure des pieces prennent d'abord toute leur solidité et de la retraite par conséquent ; mais le milieu de son épaisseur est encore rouge et mou, il se trouve dans un état de compression, il forme un ressort qui reste dans cet état de tension, et qui est toujours prêt à rompre l'obstacle qui le gêne. C'est ce qui arrive en effet à tous les vases de verre un peu épais, et qui ont été mal recuits ; les seules variations de la chaleur et du froid de l'air sont suffisantes pour exciter par la dilatation et la retraite un mouvement entre les parties du verre et le faire casser. Si l'on examine même les *fragments* d'un vase de verre qui s'est cassé de lui-même, on remarque que les bords de la cassure sont arrondis, et que les pieces ne peuvent jamais se rapporter dans leur épaisseur : il s'en trouve toujours une sensiblement plus épaisse que l'autre.

On peut rapporter cet effet des pieces de verre qui se cassent d'elles-mêmes pour avoir été mal recuites, à ce qui arrive aux *larmes bataviques*. Lorsqu'on en casse le petit bout, elles se réduisent en poussiere avec violence dans la main de celui qui les casse, mais sans lui faire de mal, parce que les morceaux de verre ne sont point anguleux. Les larmes bataviques sont, comme on sait, des gouttes de verre que les Verriers laissent tomber dans de l'eau froide. Ils s'amusent quelquefois à rece-

voir ces larmes sur la main plongée dans l'eau, et ne sont pas brûlés pour cela. L'extérieur de ces larmes est refroidi sur le champ, tandis qu'on voit l'intérieur encore rouge pendant une minute entiere. Lorsqu'on vient à casser la pointe de ces larmes, on occasionne entre toutes les parties du verre un ébranlemeut qui excite les parties comprimées à se débander comme un ressort. Pour prouver que cela arrive comme nous le disons, il n'y a qu'à faire attention que si l'on fait rougir et refroidir lentement une de ces larmes de verre, elle ne produit plus cet effet; tandis qu'au contraire si l'on fait rougir de nouveau la même larme de verre, et qu'on la fasse refroidir dans de l'eau, elle reprend la propriété de s'éclater en menues parties comme auparavant, lorsqu'on vient à en casser le bout.

Les verriers s'amusent encore à faire de petits gobelets dont le cul est fort épais, et qu'ils font refroidir dans l'eau comme les larmes bataviques. Lorsqu'on laisse tomber perpendiculairement dans le fond de ces petits vases un très-petit fragment de verre ou de cailloux anguleux, ils se réduisent sur le champ en poussiere oomme les larmes bataviques avec un bruit assez considérable. Toutes ces expériences prouvent la nécessité de faire parfaitement recuire les vases de verre.

Dans plusieurs verreries on ajoute à la composition du verre destiné à faire des bouteilles à vin, une certaine quantité de *bleu d'azur* [*] pour donner au verre un petit ton bleuâtre qui le rend plus agréable à la vue que s'il étoit noir ou jaunâtre. Dans d'autres verreries, on ajoute un peu de chaux de cuivre pour donner au verre un petit œil verdâtre. Quand on veut faire du verre blanc couleur d'eau, on met dans le mélange une certaine quantité de *manganese*. Cette matiere, suivant quelques chymistes, contient une petite quantité d'or; suivant d'autres, elle ne contient que de l'aitain ou du fer. Quoi qu'il en soit, il est certain que la manganese contient une substance métallique qui fournit dans certaines opérations un très-beau pourpre, et que néanmoins elle a la propriété de faire disparoître pen-

[*] Voyez ce mot à l'article *Mine de Cobalt*, dans le *Manuel de Chymie*, par M. *Baumé*.

fondre. Dans quelques verreries où l'on emploie à la fabrication des creusets une argille qui n'est presque point sableuse, on ne la lave point ; mais alors il est nécessaire de l'éplucher pour en séparer soigneusement les pyrites qui se rencontrent ordinairement dans les argilles, et qui par la violence du feu viendroient à fondre, et perceroient les creusets dans tous les endroits où il s'en trouveroit. On fait cuire une certaine quantité de cette terre lavée ou épluchée, comme nous venons de le dire, pour lui faire perdre son liant ; on la réduit ensuite en poudre fine, et on la mêle à-peu-près par portion égale avec de la même terre non cuite et réduite en poudre assez fine. On mêle bien ces terres, et on les humecte avec une suffisante quantité d'eau ; on pêtrit ce mélange avec les pieds nuds jusqu'à ce que la terre soit bien mélangée et bien délayée uniformément. On forme ensuite avec ce mélange des pots ou creusets de figure cylindrique, qui ont environ deux pieds et demi de diametre et environ trois pieds de hauteur. On donne à ces creusets une épaisseur d'environ trois pouces, et bien égale par tout. Lorsque le creuset est formé, on le laisse sécher au point de ne pouvoir y faire qu'avec peine une marque en appuyant dessus le bout du doigt. Alors on le bat avec des palettes de bois, en frappant tout autour à petits coups, ce qui tasse la matiere et donne beaucoup de corps au creusèt. On le polit ensuite en le frottant avec les mêmes palettes de bois qu'on trempe de temps en temps dans de l'eau. Lorsqu'il est fini on le porte dans un magasin où on le laisse sécher quelquefois pendant six mois. On ne fait cuire les creusets qu'à mesure qu'on en a besoin, parce qu'on les place dans le four aussitôt qu'ils sont cuits, et tandis qu'ils sont encore rouges. On a attention de construire le fourneau où on les cuit près de la porte du four par laquelle ils doivent entrer ; par ce moyen ils ne causent aucun retard dans le travail, et on n'est pas dans le cas de les échauffer par degrés, comme on seroit obligé de faire si on les y plaçoit lorsqu'ils sont froids.

La cuite de ces creusets consiste à les faire rougir à blanc avant de s'en servir ; mais pour cela on conduit

le feu par degrés presque insensibles pendant les deux ou trois jours qu'ils sont ordinairement à cuire.

Avant de passer à d'autres objets de verrerie, nous allons ajouter ici un mot sur la théorie du verre et sur les qualités qu'il doit avoir pour être bon.

La composition de quelque espece de verre et de crystal que ce soit, a toujours pour base de la terre vitrifiable et du sel alkali fixe, quoique cependant il soit possible de faire du verre sans sels, en employant des terres qui ont la propriété de se fondre et de se vitrifier l'une par l'autre. Mais ce n'est pas de ces especes de verres que nous entendons parler, d'ailleurs on ne les fait dans aucunes verreries avec ces terres seulement, on y emploie toujours des sels. Ainsi c'est de l'action de ces sels sur les matieres vitrifiables que nous entendons parler ici, et nous expliquerons ce qu'ils deviennent quand ils les ont réduites en verre.

Pendant la fusion des matieres du verre, le sel alkali dissout avec effervescence la terre vitrifiable et la terre calcaire (si l'on en fait entrer) : il se combine avec ces terres et les vitrifie complettement ; mais pendant que cela se fait, la violence du feu volatilise une grande partie de l'alkali fixe : c'est ce qui est cause que pendant que les matieres sont au frittage, et dans les premiers instants de la fusion de ces mêmes matieres dans les creusets, on voit s'en élever une grande quantité de vapeurs salines. Si l'on employoit le verre immédiatement après sa fusion, il seroit tendre, salin et de mauvaise qualité. Les Verriers le laissent chauffer pendant un certain temps, afin qu'il puisse *s'affiner* ; dans cet intervalle, la matiere exhale encore de vapeurs salines, mais en bien moindre quantité que dans les commencements. Un bon Verrier juge de l'état du verre en fusion dans les creusets, par la quantité de vapeurs qui s'en élevent. Enfin lorsqu'il est entiérement affiné, il ne laisse plus du tout exhaler de vapeurs : c'est dans cet état qu'on le travaille ; il ne peut plus rien laisser exhaler à moins qu'on n'augmente prodigieusement l'activité du feu. Dans ce cas le verre en seroit encore meilleur; il seroit plus dur et plus pesant, parce qu'on feroit dissiper une plus grande quantité de l'alkali fixe, mais

mais cela n'est pas nécessaire pour les usages ordinaires.

En général le verre dans lequel il reste le moins d'alkali est toujours de meilleure qualité; mais il n'est pas possible de faire dissiper ce sel entiérement, il en reste toujours une certaine quantité qui fait partie du verre. On voit quelquefois des verres tendres se gercer et se fendiller en une infinité d'endroits, pour avoir été long-temps à l'air, ou pour avoir contenu toujours de l'eau. Les ouvriers appellent cela du *verre qui jette son sel;* c'est effectivement une sorte d'efflorescence saline causée par la trop grande quantité d'alkali qui est resté dans le verre. Si l'on pouvoit se procurer un degré de feu capable de fondre et vitrifier les cailloux, les sables et les autres pierres vitrifiables, sans addition de sel, on feroit du verre de la plus parfaite qualité, et qui seroit semblable en bonté et en bauté aux plus belles pierres fines; mais outre que cela est impossible, il ne seroit pas plus facile de trouver de creusets qui pussent résister à un pareil feu. Voilà les deux points que doivent surmonter ceux qui cherchent à faire des pierres précieuses artificielles semblables aux naturelles.

Non seulement il est nécessaire de mêler du sel alkali avec les matieres propres à former le verre, mais il faut encore en employer plus qu'il n'en reste dans le verre. Si l'on ne mettoit que les justes proportions dans lesquelles il se trouve lorsque le verre est fait, on feroit à la vérité un meilleur verre, mais qui seroit bien difficile à entrer en fusion, et pour lequel il faudroit un coup de feu de la derniere violence.

La fabrication des vases, bouteilles et ustensiles de verre paroît avoir précédé l'usage de l'employer en vitres. Avant qu'on connût cet usage on se servoit de jalousies et de rideaux dans les pays chauds, comme on le pratique encore dans la Turquie Asiatique. A la Chine les fenêtres ne se ferment qu'avec des étoffes fines enduites de cire luisante.

Les Romains se contenterent long-temps de treillis: à mesure que le luxe augmenta, ils s'aviserent d'employer en place de vitres, qu'ils ne connoissoient pas encore, le gypse qu'ils fendoient en feuilles minces.

Les personnes opulentes fermoient les ouvertures de leurs salles de bains, avec des agates et des marbres blancs délicatement travaillés. Il paroît que c'est dans les pays froids que l'usage d'employer le verre en vitres s'est d'abord introduit, et cette invention a été bientôt suivie de celle des glaces et des miroirs. C'est vraisemblablement dans les églises qu'on a commencé à faire usage des vitres de verre, dont on ne se servit d'abord que pour la commodité, et pour se mettre à l'abri de l'intempérie des saisons ; mais l'art se perfectionnant, on les fit servir à décorer les églises par les belles peintures qu'on mettoit dessus. C'est ainsi que l'Abbé *Suger* fit faire dans le douzieme siecle les vitres de l'Abbaye de S. Denis en France, qui étoient magnifiquement décorées de peinture. *Grégoire de Tours*, qui vivoit au sixieme siecle, parle de l'usage des vitres dans son livre sur les miracles de S. Julien, et dans son premier livre sur les Martyrs. Le Poëte *Fortunat* qui vivoit sur la fin du même siecle, parle des vitres de l'Eglise de Paris, en faisant la description poétique de cette église. Au commencement du huitieme siecle, les Anglois firent venir des vitriers de France pour apprendre à arranger les vitres de leurs églises, comme on le voit dans *Bede* et dans les *actes des Évêques d'Yorck.* L'usage du plomb n'étant pas encore connu pour les vitrages, on posoit dans ces premiers temps les petites vitres sur des chassis de bois.

La maniere de faire le verre à vitres est très-peu différente de la fabrication des autres especes de verre. Nous remarquerons seulement que le four des verreries à vitres contient ordinairement six creusets, et qu'on y pratique à cet effet six ouvraux ; un qui et fort grand par où l'on souffle les plats de verre, et deux autres plus petits par où l'on prend avec la felle le verre qu'on veut employer; les trois autres ouvraux qui sont encore plus petits, servent à introduire dans les creusets les matieres à fondre. Dans chaque fournée il n'y a jamais que deux creusets qui contiennent la matiere propre à travailler ; les autres creusets sont remplis de la matiere à faire le verre, qui se fritte pendant qu'on emploie celle des autres creusets, et on les renplit lorsqu'ils

sont vuides avec la matiere des autres creusets, frittée et presque fondue. Mais on pourroit très-bien faire du verre à vitres dans un four à quatre creusets, tel que celui dont nous avons donné la description. Au reste il est nécessaire d'employer pour former du verre à vitres des matieres plus pures que celles qu'on peut faire entrer dans la composition du verre destiné à faire des bouteilles à vin, parce que la couleur est indifférente pour l'usage de cette derniere espece de verre. Nous remarquerons encore que pour le verre à vitres on chauffe les fours avec du bois. Cela est nécessaire à cause de la pureté de la flamme qui apporte moins daltération au verre que lorsqu'on emploie du charbon de terre.

Lorsque la matiere contenue dans les deux creusets dont nous avons parlé, est suffisamment fondue, le Verrier plonge dans un des creusets ou *pots* une felle d'environ cinq pieds le long, et il la retire chargée du verre qui s'y est attaché. Il la roule pour unir et arranger le verre sur une table de fer, au bas de laquelle est placé un baquet plein d'eau : on en jette un peu avec la main sur la felle lorsqu'elle s'échauffe trop. Lorsque le verre qui est attaché à la felle est un peu refroidi, on la replonge dans le creuset pour la charger d'une plus grande quantité de verre, on la tourne de même pour unir et lier le verre : on réitere la même manœuvre encore deux fois. Cela fait quatre immersions de la felle dans le creuset, et cela suffit pour la charger assez de verre pour faire un plat. Alors le Verrier souffle dans la felle, le verre s'enfle et forme un gros ballon qui s'alonge d'environ un pied. En cet état il le roule sur une table de marbre pour lui donner la rondeur et la forme convenables ; ensuite il le souffle une seconde fois, et il forme un ballon de 18 à 20 pouces de diametre. Le Verrier présente ce ballon au four par l'ouvrau, où il s'applatit un peu ; il le retire du feu et le laisse un peu refroidir ; il le pose sur l'âtre du four ; et à l'aide d'une goutte d'eau qu'il jette sur le bout de la felle, le verre se fendille et la felle se détache. Un autre Verrier plonge dans le creuset une verge de fer pour y puiser un peu de verre ; on retourne sens dessus dessous le ballon applati, et on l'attache par ce côté à la verge de

fer, à l'endroit opposé à celui d'où la felle s'est détachée. Alors on porte ce ballon applati (qui figure un plat de verre attaché à la felle par son centre) au grand ouvrau pour y être chauffé. Lorsqu'il l'est suffisamment, le Verrier fourre un outil de fer dans l'ouverture qu'a laissé la felle qu'on a détachée, il tourne cet outil en rond et augmente cette ouverture jusqu'à dix pouces de diametre, ce qui fait refluer le verre du milieu vers les bords, et forme tout autour du plat cette espece d'ourlet qu'on y remarque.

On présente encore ce plat de verre au grand ouvrau du four pour le chauffer de nouveau, et lorsqu'il l'est suffisamment, le Verrier le fait tourner sur son diametre, et par le mouvement de la force centrifuge, les épaisseurs du verre refluent vers les bords, et le plat de verre acquiert toute sa perfection. Cette manœuvre se fait en tenant toujours le plat de verre à l'ouvrau.

Lorsque le plat de verre est parfait, on le tire de l'ouvrau, toujours en le tournant circulairement sur son diametre, et on le pose sur une table de terre cuite garnie de braise ardente, sur laquelle on le laisse un peu refroidir et prendre consistance, après l'avoir détaché de la verge de fer, ce qui se fait par deux mouvements de poignet : c'est l'endroit par ou cette verge tenoit au plat de verre, qu'on nomme *l'œil de bœuf* ou *la boudine du verre*. Lorsque le plat est à demi refroidi, on le prend avec une fourche à deux longs fourchons, et on le place verticalement dans un four à recuire, où il reste vingt-quatre heures. Alors on le tire et on le serre dans des especes de paniers partagés par des tringles de bois où il reste en magasin jusqu'à ce qu'il y en ait suffisamment pour en former des paniers complets.

On ne peut employer et vuider par jour que les deux creusets dont nous avons parlé, ce qui forme ordinairement quatre paniers, à raison de 24 plats par chaque panier, et le plat de trente-huit pouces de diametre, comme nous le disons au mot VITRIER, où nous traitons aussi de l'*Art de peindre sur le verre*.

Le verre en plats pour la consommation de Paris, vient de la forêt de Lions en Normandie, où il y a quatre verreries établies : savoir, à Eroutieux, à la Haye,

la verrerie neuve, et l'Holandele. On a fait dans beaucoup d'autres endroits du verre à vitres, mais qui se débite dans les provinces.

On fait de deux especes de verre à vitres, un qui a une légere couleur, et un autre qui est parfaitement blanc; ils se vendent l'un et l'autre à la somme ou au panier. Le verre blanc s'emploie dans les beaux appartements, et pour mettre sur des tableaux, sur les pastels et sur les estampes; celui qui a de la couleur est employé dans les batimens pour les croisées.

La rareté du verre à vitres, et le prix excessif qu'il se vendoit, provenant principalement du transport qui s'en faisoit à l'Etranger, Sa Majesté désirant de remédier à cet abus, ainsi qu'aux contraventions des gentilshommes Verriers et des maîtres vitriers aux anciens réglements, ordonna, le 4 Mars 1724, que sans déroger aux arrêts de son Conseil, du 24 Avril 1714, 7 Mai 1715, et 25 Juillet 1719, il seroit fait très-expresses inhibitions et défenses, tant aux maîtres et entrepreneurs des verreries, qu'à toutes autres personnes de quelque qualité qu'elles fussent, de vendre, envoyer, ou faire transporter hors du royaume, tant par mer que par terre, aucuns verres à vitres, sous quelque prétexte que ce fût, sans une permission expresse de Sa Majesté, à peine de prison contre les voituriers, de confiscation de marchandises, chevaux, etc. et de trois mille livres d'amende contre les contrevenants.

Que le plat de verre, tant fin que second, sera de trente-huit pouces au moins; qu'à son arrivée il sera visité par les jurés vitriers, qui le lotiront depuis deux heures jusqu'à trois heures après midi entre les maîtres qui seront présens au lotissage; que lorsque les voitures arriveront plus tard qu'à onze heures du matin, qui est l'heure qui leur est prescrite, le verre cassé sera pour le compte des maîtres de verreries, et pour celui des acheteurs lorsqu'elles arriveront dans le temps prescrit; qu'aucun maître vitrier ne pourra fouiller dans les paniers à verre qu'ils n'aient été visités et reçus par les jurés, à peine d'être privés pendant un mois du droit de lotir, et de répondre de tous les plats qui se trouveront cassés; que les jurés vitriers seront en droit de faire saisir les

verres qui seront en entrepôt dans quelque maison que ce soit à quatre lieues après les barrieres et fauxbourgs de Paris; et enfin que le *gresil*, ou verre cassé, sera repris par les maîtres Verriers à raison de quatre livres quinze sous le demi-muid.

A l'égard des *verres colorés*, ou des crystaux très-parfaits destinés à imiter le diamant et les pierres précieuses, et à rester en masses pour être taillés et montés en bagues, et autres bijoux, ils ne different des émaux que par la transparence. Les émaux perdent cette transparence à cause de la chaux d'étain qui en fait ordinairement la base, et qui est très-difficile à vitrifier : les verres colorés dont nous venons de parler, conservent au contraire de la transparence, parce que les matieres métalliques dont on se sert pour les colorer, se vitrifient complettement, et se combinent avec la substance propre du verre.

Pour le bleu, on emploie le *cobalt* et tous les matériaux provenant du cobalt, dont nous avons parlé à l'article de la fonte des mines : cette matiere colorante est la seule qui résiste au plus grand feu, et avec laquelle par conséquent on puisse faire des pierres artificielles de la derniere dureté.

On fait les différentes nuances de rouge, de brun et de brun-marron avec le fer réduit en chaux dans différents degrés. Le brun se fait aussi avec la chaux de cuivre qui se trouve dans les baquets où les chauderonniers plongent les pieces de cuivre qu'ils ont fait recuire.

Les verres de couleur pourpre se font avec le précipité d'or et d'étain, connu sous le nom de *précipité de Cassius*, mais encore mieux et plus sûrement avec de l'or calciné pendant long-temps dans un matras avec du mercure, de la même maniere qu'on prépare le précipité *per se*. Voyez le *Manuel de Chymie* et le *Dictionnaire de Chymie*.

Les pierres colorées vertes artificielles se font avec toutes les chaux vertes de cuivre, telles que le *verd de gris*, le cuivre précipité des acides minéraux et végétaux par l'alkali fixe, l'espece de rouille verte qui se forme à la surface du cuivre lorsqu'il est exposé à l'air et à l'eau, et même la chaux de cuivre provenant des

baquets des chauderonniers. Mais, dans ce dernier cas, il faut faire entrer en même-temps dans la composition du verre quelque matiere saline, telle que le nitre, qui puisse achever la calcination du cuivre, ou employer cette matiere dans les verres durs à fondre, et qui soutiennent le feu pendant long-temps avant leur fusion.

Le verre jaune se fait le plus ordinairement avec le *minium*, ou la *litharge*, ou le *blanc de céruse*, en ayant soin que le verre pendant sa fusion ne présente que peu de surface à l'air, pour qu'il ne perde point le phlogistique qui procure cette couleur jaune. Quelques personnes prétendent qu'on peut se servir aussi du *jaune de Naples*, qui n'est qu'une espece de terre ochreuse.

Le verre se colore en violet par la manganese nommée aussi *magnésie*, dont les proportions doivent se varier suivant la durée du verre et la nuance de violet qu'on veut lui procurer.

Les matériaux pour faire les verres colorés dont nous venons de parler, sont le beau sable blanc, un sel alkali très-pur, végétal ou minéral, et une quantité suffisante de minium, de céruse ou de litharge. Ce mélange fondu au grand feu avec une petite quantité de nitre dans un creuset, produit un très-beau verre blanc sans couleur, qui forme le beau crystal imitant le diamant blanc, et qui est connu sous le nom de *straz*. Ce même mélange fondu sans nitre et dans un creuset parfaitement clos, donne un beau verre jaune qui imite la topaze. Si l'on broie de ce verre avec quelqu'une des matieres métalliques colorantes dont nous venons de parler, on obtiendra un verre coloré suivant la nature de la matiere métallique employée.

La perfection des pierres précieuses artificielles est qu'elles soient les plus dures qu'il est possible, sans bulles, d'une belle transparence, et que les couleurs en soient vives, brillantes, bien fondues, et bien également nuancées. Cette derniere qualité dépend d'un mélange exact avant la fusion. Plus les verres colorés éprouvent long-temps l'action du feu, plus ils prennent de dureté, et se débarrassent des bulles qui pourroient les gâter; mais cette longue action du feu volatilise et détruit la couleur des matieres colorantes. C'est

ce qui rend cet art si difficile, et oblige la plupart des artistes de se contenter des verres tendres, qui perdent leur poli au moindre frottement. Ce défaut, et leur pesanteur plus grande que celle des pierres précieuses, les font distinguer aisément d'avec ces riches productions de la nature.

VÉTERINAIRE (L'Art). C'est l'art de connoître la structure de tous les animaux utiles, comme chevaux, bœufs, vaches, moutons et brebis; leurs diverses maladies, et les moyens de les guérir.

Les richesses des premiers Patriarches ne consistant que dans le grand nombre d'animaux utiles qu'ils possedoient, le peuple pasteur devoit avoir des connoissances relatives à la conservation et à la multiplication des animaux auxquels il donnoit ses soins, et dont il retiroit une aussi grande utilité pour le labour des terres, le transport des denrées, sa nourriture et ses vêtements. Cette occupation, digne autrefois des plus grands hommes, ne fut pas inconnue aux *Aristote*, aux *Varron*, aux *Columelle*, etc. Les auteurs qui sont venus après eux auroient cru s'avilir en consignant dans leurs écrits la pratique d'un art aussi intéressant; et en renonçant aux lumieres des anciens, ils l'ont abandonné à la tradition du pere aux enfans qui se destinoient à cette profession, tradition qui s'est trouvée si altérée dans le décours, qu'elle n'étoit plus reconnoissable, et qu'au lieu de faire aller de pair les principes de la médecine des animaux avec les progrès de celle des hommes, cet art étoit tombé dans le mépris, et paroissoit être entiérement oublié. Pour en faire revivre les préceptes, qui sont aujourd'hui aussi nécessaires qu'avantageux à nos intérêts, des magistrats portés à procurer au public tout le bien qui dépend d'eux, ont obtenu du Souverain l'établissement de plusieurs Ecoles Vétérinaires, qui se sont établies dans ce royaume et dans les pays étrangers à l'instar de celles de Lyon et de Paris.

Comme il n'est pas possible de connoître parfaitement les maladies des animaux, et par conséquent d'y remédier, sans savoir quelle est la structure de leurs parties, les anciens s'appliquerent avec beaucoup de soin à les disséquer. Le mécanisme de cette opération

conduisit à l'anatomie de l'homme. Plus occupé de celle-ci, on a trop négligé l'autre, parce qu'elle n'étoit pas aussi lumineuse qu'elle l'est devenue depuis que des hommes habiles en ont fait leur principale étude, en ont multiplié les connoissances, et y ont découvert des choses très-essentielles à la physiologie des corps animés par les comparaisons rigoureuses et toujours suivies, en passant d'une découverte à une autre. Le flambeau de l'expérience à la main, ces savants ont employé leurs talents à interroger et à scruter la nature : lorsqu'ils n'en connoissoient pas bien les opérations, ou qu'ils y trouvoient des difficultés, ils n'ont pas rougi d'éclaircir leurs doutes dans ces écoles fameuses qu'on vient de former, en les priant de vérifier les faits par la répétition des mêmes expériences. Quelque scrupuleuse exactitude qu'on ait apportée jusqu'à présent dans ce genre de travail, le corps animal, ainsi que le corps humain, est sujet à tant de variations dans les différentes expositions des parties qui frappent le plus évidemment les sens, qu'il n'est pas étonnant qu'on se fasse quelquefois illusion avec la meilleure bonne foi du monde : c'est pourquoi M. *Bourgelat*, directeur et inspecteur général des Ecoles Vétérinaires de ce royaume, a donné au public dans les *Elements de l'Art Vetérinaire* tout ce qui concerne l'anatomie des animaux utiles; et après en avoir décrit toutes les parties, il dit fort à propos qu'il ne suffit pas d'en examiner les actions diverses, d'en connoître la situation, et de les faire jouer dans les cadavres, mais qu'il faut saisir le concours des causes au moyen desquelles chaque partie opere; que s'il est vrai que par la voie de la dissection on découvre des parties diversement configurées, des cavités, des éminences, des substances distinctes, des petites inégalités, des lignes presque imperceptibles, on n'en connoît pas mieux tous les ressorts et les opérations de divers organes, et qu'il n'est pas possible de saisir les fonctions particulieres des parties sur la forme desquelles on a à peine quelques notions.

En suivant une méthode différente de l'anatomie du corps humain, l'Art Vétérinaire enseigne à ses éleves à connoître les parties apparentes des animaux, et à ju-

ger par les qualités qui leur sont propres, de l'usage auquel on peut les destiner; il leur apprend encore tout ce qui concerne leur accouplement, leur gestation, le temps et la maniere de sevrer leurs petits, le soin qu'on leur doit ainsi qu'à leurs meres, la nourriture qui leur convient, leur éducation, quel âge et quelle saison est propre pour leur engrais, les degrés d'influence des climats, et généralement toutes les vues économiques qui sont relatives aux bestiaux. Instruits de l'extérieur, les éleves, armés du *scalpel*, pénetrent ensuite dans l'intérieur de l'animal, y découvrent la forme, la position, la connexion, le tissu des pieces différentes qui sont placées dans le corps pour divers usages; et en les considérant en particulier, ils connoissent quels sont les rapports, les fonctions et la nécessité des parties.

Quoique cette méthode paroisse la plus sûre et la plus abrégée pour former des éleves à la connoissance des causes des maladies, de leur génération, de leur progrès, de leur caractere, de leurs signes et de leurs effets, M *Bourgelat* convient cependant qu'elle n'est point à l'abri de quelques erreurs, parce que chaque maladie peut avoir sa marche particuliere et se terminer d'une certaine maniere, qu'au milieu de ces ténebres, il n'est guere possible que l'esprit ne marche quelquefois au hasard, et qu'il ne se livre à des conjectures. Pour éviter ces inconvénients, il enseigne les moyens de prévenir les maux et de les connoître, le régime qu'on doit prescrire aux animaux malades, les remedes dont on peut se servir, et les traitemens qui sont les plus conformes aux regles et aux principes de son art. Pour cet effet chaque Ecole Vétérinaire est pourvue d'un certain nombre d'animaux malades pour servir à l'instruction des éleves, et pour qu'ils apprennent par expérience quelle doit être la véritable application des principes qu'ils ont reçus: et, comme on le voit souvent dans les nouvelles publiques, on les forme sur-tout avec succès à l'étude et à la cure de ces maladies épidémiques et funestes qui dévastent les campagnes et désolent les cultivateurs.

La premiere Ecole Vétérinaire qui ait paru en France a été érablie à Lyon en 1762; les secours efficaces et puissants qu'elle procuroit à plusieurs provinces de ce

royaume, déterminerent Sa Majesté en 1767 à en établir une semblable à *Alfort* près de Paris, et sous les yeux du Ministre. Les Instructions y sont purement gratuites; on n'y reçoit aucun éleve qu'il n'habite à l'hôtel où il est nourri moyennant cent écus par an. A tour de rôle chaque éleve doit servir sa semaine dans la salle de dissection, dans les écuries servant d'hôpitaux, dans la pharmacie et la forge. On les occupe la premiere année de leur instruction à l'étude des parties extérieures des animaux, de leurs ossements et de leurs muscles. Dans la seconde ils ajoutent à la répétition de ce qu'ils ont appris, la connoissance des visceres et des autres pratiques de l'anatomie, la théorie et la pratique de la ferrure, celle des bandages et des appareils, et enfin la connoissance des plantes. Dans la troisieme et derniere année ils sont instruits des causes de la vie et de la santé, des maladies et de la mort, des signes, des effets des maladies tant externes qu'internes, des opérations, des médicaments qu'elles exigent, du temps et des moyens d'en faire usage. Il y a encore beaucoup de réglements particuliers qui les concernent; on peut s'en instruire dans les *Réglements* qu'on observe à l'Ecole Royale Vétérinaire de Paris, qui se trouvent chez *Valade-la-Chapelle*, Libraire au Palais.

VICTUAILLEUR : *voyez* AVICTUAILLEUR.

VIELLEUR. C'est celui qui joue de la vielle, qui est un instrument composé d'une table et d'un manche sur lequel sont les chevilles qui tendent les cordes. Cet instrument est commode en ce qu'on peut y mettre autant de cordes et de bourdons que l'on veut, et par ce moyen en varier à l'infini les sons harmonieux.

Les tours de la roue se divisent en mouvements relatifs à la valeur des notes; les coups de poignet dépendent ordinairement du caractere de la piece qu'on joue et du goût du Vielleur. Les cadences et les autres agréments suivent les loix ordinaires des autres instruments.

Les Vielleuses, qu'on appelle communément *marmotes*, sont de jeunes femmes ou filles Piémontoises ou Savoyardes, qui gagnent leur vie dans les grandes

villes du royaume à jouer de la vielle dans les rues ou dans les maisons des particuliers.

VIGNERON. C'est celui qui travaille la vigne, qui la plante, la cultive, et exprime le jus des raisins pour en faire du vin. Le Vigneron fait valoir sa propre vigne, ou bien il travaille celle d'un propriétaire qui l'emploie à l'année ou à la journée; ou bien enfin il tient les vignes à bail comme le fermier tient les terres.

La culture de la vigne, et l'art de faire le vin, sont au nombre des premieres connoissances que les hommes ont eues de l'agriculture. Celui-ci, dont la perfection n'est pas moins nécessaire qu'avantageuse, a été négligé et regardé avec une espece d'indifférence, jusqu'à ces derniers temps où l'on a senti combien cet objet méritoit d'attention, tant par rapport au commerce qu'on en fait avec l'Etranger, que pour le bien qui en résulte pour les particuliers auxquels il sert de boisson habituelle. Cet art si nécessaire a donc été inconnu jusqu'à présent, ou du moins très-borné, parce qu'on en ignoroit les vrais principes, et que la pratique en étoit défectueuse, pour être fondée sur une mauvaise théorie.

La fermentation étant absolument essentielle pour faire du bon vin, sa bonne ou mauvaise qualité est toujours relative à une fermentation plus ou moins parfaite : lorsqu'elle ne se fait que dans une partie du *moût* ou jus de raisin, il n'y a que cette partie qui puisse faire du vin, dit M. *Maupin* dans son *Art de faire le vin*, parce qu'en ne perdant pas sa premiere qualité, le reste ne peut y contribuer pour rien.

Ce n'est cependant point assez, selon le même auteur, que la fermentation soit universelle, il faut encore qu'elle soit *simultanée*, c'est-à-dire que toutes les parties aient fermenté presque toutes à-la-fois; alors le vin en est meilleur et plus vineux. Lorsque par le défaut de chaleur naturelle cette fermentation n'a ni la force ni la violence nécessaire, on peut la procurer en versant dans la cuve quelques chauderonnées de raisins bouillants d'abord après le foulage et dès que le vin commence à travailler, sans quoi il seroit impossible dans certaines années d'obtenir une fermentation par-

faite, et de parvenir à corriger les vins de leur verdeur, de leur crudité et de leur peu de chaleur.

Dès que la fermentation est parvenue au point qu'on la désire, il est important de la maintenir dans cet état : pour cet effet on couvre le vaisseau dans lequel se fait le vin ; et comme dans une cuve où il y a plus de vuide, la chaleur se dissipe davantage que dans celle où il n'y en a point, ou bien peu, on doit faire en sorte que le couvercle touche au marc lorsqu'il est dans sa plus grande élévation ; c'est pourquoi il faut toujours, autant qu'on le peut, proportionner la grandeur de la cuve à la quantité de vendange qu'on a.

Quant à l'égrappement des raisins, il est des cas, comme dans les années où ces fruits viennent en pleine maturité, où l'on peut les égrapper aux trois quarts ou aux deux tiers ; mais dans les années pluvieuses ou dans celles où la vendange n'est pas bien mûre, il faut bien se garder d'égrapper, parce que la grappe, qui, dans les bonnes années, durcit le vin et le rend plus grossier, en accélere la fermentation dans les mauvaises, et contribue à l'améliorer en relevant sa foiblesse et en lui donnant un caractere vineux.

S'il convient de savoir le fond, les détails, les finesses et les ressources de l'art de faire du vin, il n'importe pas moins de connoître tous les degrés de la fermentation, comment il faut procurer une chaleur convenable, combien elle doit durer, et quels sont ses effets. Plus la fermentation est universelle, plus le vin, qui en est le produit, est spiritueux. En dispensant le marc et la grappe avec intelligence, en en mettant plus ou moins dans la cuve, en les laissant plus ou moins fermenter, les vins sont plus ou moins rouges, plus ou moins grossiers, plus ou moins veloutés, et ont plus ou moins de corps ou de finesse. Plus on soutient, plus on presse la fermentation, plus les vins perdent de leur verdeur, et plus ils acquierent de bonnes qualités. Pour cet effet on ne doit jamais ouvrir, remuer et mouiller le marc, parce qu'on interromproit la fermentation, on refroidiroit le vin, et on auroit moins de teinture en empêchant le détachement des parties colorantes qui sont sur la pellicule du grain. Plus le vin bout et fer-

mente dans la cuve, moins il est dur et indigeste; plus il a eu de chaleur, plus long-temps il se conserve, parce que ses parties, étant plus atténuées, se réunissent davantage et lui donnent plus de corps.

Quant au temps de cueillir les raisins, on doit choisir celui où ils sont bien mûrs, et disposés à une fermentation vineuse; il faut aussi avoir égard à la saison et à la disposition du temps, parce qu'il vaut mieux vendanger huit jours plutôt par un beau temps que huit jours plus tard par un temps humide, ou après une forte gelée; enfin il vaut mieux les couper verds que pourris, parce que le vin en est moins sujet au filage et à devenir gras.

Pour ce qui regarde le degré de chaleur que doit avoir la fermentation, et le temps que le vin doit rester dans la cuve, l'auteur ci-dessus prétend qu'on ne doit pas redouter l'excès de la chaleur naturelle, et que quelquefois même il est nécessaire de l'augmenter. Quoique le temps que le vin doit demeurer dans la cuve soit un point aussi délicat qu'épineux, il décide la question en disant, d'après plusieurs expériences, qu'il est temps de le tirer, lorsqu'en prêtant l'oreille on n'entend plus de mouvement ou de bruit dans le vin, ou qu'on en entend bien peu; lorsque le gonflement diminue et que le marc baisse; lorsqu'en approchant du marc une chandelle allumée elle ne s'éteint point; et lorsqu'au lieu du jus de cette vapeur suffocante, qui caractérise la fermentation spiritueuse, et qui se dégage du moût qui fermente, le marc exhale une odeur douce, vineuse et moins pénétrante.

Il y a plusieurs pays où la nature produit naturellement de la vigne dont le fruit est peu différent de celui des vignes cultivées : on a rassemblé d'abord les ceps confondus auparavant avec les autres arbustes, on les a transportés dans des terroirs convenables, et on en a formé des plants réguliers : tout étoit simple dans cette culture; il a suffi de tailler la vigne, de l'émonder; il n'a pas été nécessaire d'en marier différentes especes par la greffe pour les adoucir, comme on le pratique à l'égard des autres arbres fruitiers. Rien n'étoit plus simple que d'exprimer le jus des grappes avec les

mains ; et l'art se perfectionnant ensuite, on a trouvé des moyens plus expéditifs. L'invention des vases propres à conserver les liqueurs a suivi de près la découverte du vin. On a d'abord fait usage de ceux que la nature présentoit dans tous les climats : tels étoient les courges, les calebasses qui, étant desséchées et creusées, servoient à garder les liqueurs : ce sont encore les vases les plus ordinaires des peuples de l'Amérique : les *bambous*, especes de roseaux, sont encore propres à cet usage ; dans plusieurs pays ils tiennent lieu de seaux et de barils : on s'est servi aussi des cornes des animaux, tels que de l'*urus*, ainsi qu'on le pratique encore en Afrique : on parvint enfin à préparer les peaux des animaux, de maniere qu'on pût s'en servir pour conserver les liqueurs. Mais un des moyens les plus avantageux a été de conserver le vin dans des vaisseaux composés d'une multitude de morceaux de bois artistement joints, ouvrage du *tonnelier :* voyez ce mot.

Les premiers soins du Vigneron consistent à planter, provigner, tailler, labourer, lier, terrer sa vigne et la fumer. Pour faire ces ouvrages, il fait usage d'un assez grand nombre d'instruments, mais tous fort simples.

Il plante la vigne dans la terre légere, caillouteuse ; aligne les ceps de vignes, et les plante soit de boutures, soit de plants enracinés ou de marcottes ; tous moyens pratiqués dans l'*Art du jardinage pour multipler les plantes :* voyez JARDINIER.

Pour planter la vigne, le Vigneron fait usage d'une espece de bêche renversée qu'on nomme *houe*, qui a un fer large et plat, attaché à un manche de deux pieds et demi de long : il y a des houes fendues en deux parts dont il fait usage, sur-tout lorsque les terres sont fortes et pierreuses. C'est avec ces instruments qu'il prépare les trous nécessaires pour planter : il ne laisse ordinairement qu'un pied et demi ou deux de distance entre chaque cep de vigne ; mais le vin en seroit bien meilleur, et la vigne rapporteroit même davantage, si l'on espaçoit davantage les ceps, ainsi qu'on le pratique dans certains endroits.

Pour aligner la vigne en la plantant, le Vigneron se sert d'un cordeau parsemé de nœuds à distances égales. Il dispose le rang de ceps, de façon que le soleil, étant dans son midi, puisse facilement les échauffer : le tout pourvu que la pente du terrein et celle de l'écoulement des eaux ne soit pas contraire ; car alors il dirige les rangs d'une maniere plus ou moins oblique à la pente. Lorsque la terre est extrêmement remplie de pierres, il se sert pour planter la vigne de tarieres de fer de trois pouces de diametre ; l'une est faite en vilebrequin, et a le bout terminé en cuiller ; et la seconde ressemble à celle das charpentiers. Il emploie la premiere pour les jointures des grosses pierres ; et la seconde, qui fait un troup plus grand, pour planter du sarment qui a du vieux bois, lequel est préférable à tout autre, parce qu'il ne manque jamais, et que la vigne produit du fruit deux ans plutôt.

La vigne étant plantée, demande pendant l'année de grands soins de la part du Vigneron : il faut qu'il lui donne de fréquents labours, il en donne ordinairement trois pendant l'année. Le premier se fait en Mars : à ce labour il remue bien la terre jusqu'aux racines que l'on recouvre ensuite, et il se sert pour cette opération de la *houe* plutôt que de la *bêche ;* ce premier labour s'appelle *houerie*. Il n'y a que ce labour qui en mérite proprement le nom ; car dans les autres on sarcle plutôt qu'on ne laboure, ce qu'on fait toujours avec la *houe :* cette seconde opération est le *binage*, qu'il donne avant la fleur de la vigne. Lorsque le fruit est formé, et qu'il est en verjus, on réitere cette opération, et c'est ce que l'on nomme *tiercer*. C'est après le premier labour que le Vigneron pique les *échalas* auxquels il lie la vigne avec des brins d'osier quand la fleur est tombée : l'échalas ne sert pas seulement à soutenir le cep, il le garantit encore en partie de la gelée, des vents et de la grêle.

Avant de donner les labours dont nous venons de parler, il a grand soin en Novembre de tailler sa vigne ; 1.° afin qu'elle pousse un plus gros bois ; 2.° pour empêcher qu'elle ne porte trop de fruit, et qu'ainsi elle ne s'épuise en peu d'années ; 3.° pour faire mûrir les raisins ;

4.°

4°. pour lui faire produire de nouveaux rejettons au-dessus de la tête. *Voyez* au mot JARDINIER l'origine de l'art de la taille qui produit des effets si merveilleux.

L'ébourgeonnement de la vigne ne lui est pas moins essentiel que la taille ; tout dépend d'y procéder à propos. Selon que la saison est plus ou moins avancée, que les pousses sont plus ou moins formées, que la vigne a plus de force, qu'elle est mieux exposée, ou qu'elle est dans un meilleur terrein, on procede à cette opération, ou plutôt, ou plus tard. Lorsqu'on ébourgeonne trop tôt, on court les risques de la coulure et de casser les bourgeons trop tendres ; si l'on differe trop, l'entrelas des pousses cause la chûte des boutons, lorsqu'on veut démêler les branches sans les briser. Le temps le plus propre à cette opération est, dans les vignes fortes, lorsque la pousse est de la longueur de deux pieds, et de dix-huit pouces dans les foibles. Cet ébourgeonnement, qu'on doit répéter tous les quinze jours dans le fort de la seve en Mai, et au commencement de Juin dans les pays froids, et plutôt dans les climats méridionaux, doit se faire, non en cassant, mais en coupant avec le tranchant de la serpette tous les bourgeons surnuméraires, et avec la pointe tous les faux bourgeons, et en observant de couper à contre-sens des feuilles pour n'en retrancher aucune.

Dans une abondance excessive où la vigne est surchargée de grappes, on ne doit lui laisser que celles qu'elle a la force de porter; une abondance obtenue mal à propos épuiseroit les vignes, et diminueroit la qualié du vin. Dans ce cas, de tous les bourgeons qui sortent du même œil, on ne conserve que le meilleur, on ôte celui qui est au-dessous, eût-il même du fruit ; on en fait autant à tous les bourgeons chiffons, et de faux bois, qui poussent tant de la souche que du vieux bois, en les coupant à rase écorce, ce qui vaut mieux que de les arracher, parce qu'ils ne se renouvellent plus. Ces fausses pousses viennent ordinairement aux vignes qu'on a taillées trop court, et qui, pour ne pas avoir assez de réservoirs à la seve, s'en font de nouveaux à la place de ceux dont on les a privées, et poussent, soit en terre, soit du pied, quantité de faux bois aussi difforme que nuisible. Il faut donc en ébourgeonnant retrancher toutes les bran-

ches gourmandes, à moins qu'on ne les réserve pour en faire des provins, des marcottes, ou qu'on veuille renouveller un cep usé.

Lorsque le fruit est noué, le Vigneron lie, comme nous l'avons dit, la vigne à l'échalas, et en même temps il la *rogne*, c'est-à-dire qu'il coupe le bois superflu qui a crû et qui est à l'extrémité des branches ; il retranche avec ses doigts les petits rejettons qui sortent du bois et des côtés de la souche ; il ôte ces vrilles à l'aide desquelles la vigne s'entortille autour des différents corps qu'elle rencontre, parce que ce sont autant de parties du végétal qui enlevent la nourriture aux grains de raisins, pour lesquels seuls on prend tous ces soins.

Ces deux opérations, c'est-à-dire l'ébourgeonnage et le rognage, qui sont ordinairement confiées aux femmes et aux enfants, exigent plus d'intelligence qu'on ne pense. En rognant au hasard, et en tirant trop à soi, on abat souvent les bourgeons qu'on doit laisser plus longs que plus courts, parce qu'en rabattant trop bas ceux qui sont bien nourris, ils repoussent de tous leurs yeux une foule successive de rejettons inutiles qui absorbent la seve. Lorsqu'on arrête la pousse de la vigne avant qu'elle ait fleuri et que le raisin soit noué, on s'expose à la coulure, parce qu'on trouble le cours de la seve et qu'on l'oblige de revenir sur ses pas, au lieu de se filtrer dans le bois qu'on a supprimé.

L'attache et l'effeuillage des vignes, que beaucoup de personnes regardent comme des objets de peu de conséquence, sont ordinairement ceux qui contribuent le plus à leur dépérissement, ou à leur avancement, et au plus ou moins de profit qu'on en retire. A peine les bourgeons sont-ils en état de se prêter aux liens sans casser, qu'on les serre tous ensemble du bas, et qu'on les approche de l'échalas le plus qu'on peut pour les mettre à l'abri des coups de vent. Dès qu'ils ont suffisamment poussé dans cet état, on les rapproche de l'échalas, et avec de la paille trempée on lie jusqu'à trois et quatre fois les pousses qu'on prend à poignée. Ce mauvais procédé renferme non seulement les feuilles qui périssent bientôt, mais encore une quantité de grappes qui ne jouissent plus des bienfaits de l'air et de l'aspect du soleil.

Pour ne pas savoir combien les feuilles sont nécessaires à l'accroissement des plantes, et à la formation des fruits, les Vignerons tombent dans bien des inconvéniens qu'ils pourroient éviter. S'ils étoient bien persuadés qu'il n'y a point de feuille sans bouton, ni de bouton sans feuille; que la feuille est la mere nourrice du bouton; que c'est d'elle d'où dépendent non seulement le goût et la saveur du fruit, mais encore l'espoir de la récolte suivante; que lorsque les boutons n'ont point reçu de la part des feuilles leur *complément*, ou point de perfection, ils avortent l'année d'après, ou que les grappes qu'ils font éclore s'écoulent tout de suite; ils ne feroient plus de tort aux boutons en arrachant indistinctement les feuilles, mais ils les ôteroient de distance en distance, leur laisseroient leur queue et une partie du pédicule qui les y tient attachées, et qui suffisent pour la circulation de la seve. Puisqu'on n'effeuille les vignes que pour faire mûrir le raisin, et lui procurer cette couleur agréable et qui flatte les yeux, on ne devroit pas oublier que l'effeuillage ne doit avoir lieu que lorsque le raisin est à-peu-près à sa grosseur, et qu'en découvrant trop les vignes, les coups de soleil qui surviennent, brûlent une quantité de raisins, ou les font pourrir en rendant leur peau trop tendre.

Lorsque les vignes sont suffisamment attachées, on ne doit pas oublier en effeuillant d'ôter leurs *vrilles*, ou cornes vertes, parce que ces appuis devenant inutiles, ils consument une grande quantité de seve qui s'emploieroit mieux ailleurs.

Le Vigneron *ravale* les vignes hautes tous les quinze ans; c'est-à-dire qu'il les abaisse et qu'il couche dans un fossé de deux pieds de largeur, et presque aussi profond que celui du cep, tout le vieux bois, jusqu'à celui de la derniere année, auquel il laisse cinq ou six boutons lors de la taille, ce qui fait prendre au bois une nouvelle vigueur. Tous les dix ou douze ans il *terre* les vignes, ou du moins celles dont la terre est légere; c'est-à-dire qu'il y apporte de nouvelles terres pour réparer l'épuisement des sels, et donner à la vigne une nouvelle nourriture. La méthode est excellente, ainsi qu'on le pratique en Champagne, d'apporter des gazons dans les

vignes, à la place du fermier; les végétaux qui forment ces gazons se détruisent et forment un excellent terreau qui ne donne point de goût au vin. Un des grands soins du Vigneron est de détruire les limaçons qui se multiplient quelquefois singuliérement dans les vignobles; il fait usage dans certains endroits d'une espece de tenaille, dans laquelle est un creux où il fait entrer le limaçon avec sa coquille, l'écrase et le rejette à l'instant.

Lorsque le temps des vendanges approche, le Vigneron fait provision de tonneaux, et fait faire les réparations nécessaires au pressoir et aux cuves; il se précautionne d'un cuvier, de pelles de bois, de fourches de fer, de sceaux d'osier, de sébiles de bois, d'entonnoirs, de paniers, de hottes d'osier. Lorsque le raisin est mûr, les vendangeurs et vendangeuses vont dans les vignes faire la cueillette. C'est de l'exactitude de leur travail, et de la nature du terroir, que dépend la qualité du vin; c'est par les soins dont nous allons parler, que l'on réussit à faire ces vins si délicieux, d'un coup d'œil si agréable, et de couleurs si variées.

Les travailleurs passent à trois différentes fois dans les mêmes vignes pour y faire trois cueillettes: la premiere, des grains les moins serrés, les plus fins et les plus mûrs, dont ils retranchent exactement tous les grains pourris; ils les coupent fort court, parce que la queue en est amere, et qu'à proportion de sa longueur, elle communique au vin un goût de grappe ou de moisi, la seconde cueillette se fait des gros raisins serrés et un peu moins mûrs: la troisieme, des raisins pourris, verds, desséchés et de rebut. De ces trois cueillettes on en fait trois cuvées.

L'art est parvenu à tirer du raisin noir, qui est l'espece la meilleure, et qui donne le plus de jus, du vin blanc, rouge, gris ou pailler, à volonté. Lorsqu'avec le raisin noir on veut faire du vin parfaitement blanc, voici la maniere dont on s'y prend.

Les vendangeurs et vendangeuses entrent de grand matin dans la vigne, et font le choix des plus beaux raisins. Ils les couchent mollement dans leurs paniers, et les mettent encore plus doucement dans les hottes pour être portés au pied de la vigne, ou, sans les fouler

le moins du monde, on les met dans de grands paniers, en leur conservant l'azur et la rosée dont ils sont tout couverts. Le brouillard, aussi bien que la rosée, contribue beaucoup à la blancheur du vin.

Si le soleil est un peu vif, on étend des nappes mouillées sur les paniers, parce que le raisin venant à s'échauffer, la liqueur en pourroit prendre une teinte de rouge. On charge ces paniers sur des animaux d'un naturel paisible, qui les portent lentement et sans secousse jusqu'au cellier où le raisin demeure à couvert et fraîchement. Lorsque le soleil n'est point trop vif, on vendange sans danger jusqu'à onze heures; alors on arrange les raisins sur le *pressoir*, machine inventée par l'art pour en exprimer le jus.

Quoique l'invention des pressoirs soit de la plus haute antiquité, que *Diodore* en fasse honneur à l'ancien *Bacchus*, quoiqu'il en soit souvent parlé dans les livres saints, on ignore si ces machines étoient semblables à celles dont nous nous servons.

Le pressoir est soutenu par de grosses pieces de bois qui servent de support; il y a de chaque côté un montant : ces deux montants soutiennent une forte piece de bois qui est l'écrou ou le réceptacle d'une grande vis de bois qui la traverse : au bas de cette grande vis est une roue qui sert à attacher la corde à l'aide de laquelle on fait mouvoir cette vis; ce à quoi l'on parvient en faisant dévider la corde autour d'un poteau rond placé à côté de la presse : cet effet s'opere par des hommes qui tournent une roue. Au bas du pressoir est un fort plancher soutenu par une maçonnerie : on le nomme la *mai*. C'est sur ce plancher qu'on met les tas de raisins que l'on veut fouler. A son pourtour est un enfoncement, ou un rebord ceintré qui reçoit la liqueur et lui donne sa direction par une pente douce vers un tonneau qui doit la recevoir.

Lorsqu'on veut exprimer le vin, on fait sur ce plancher du pressoir un amas de raisins qu'on appelle le *sac*, le *pain* ou le *tas :* on étend par dessus des planches côte à côte; sur ces planches on met quatre ou cinq *chantiers* qui sont de pieces des bois très-fortes; on en croise d'autres sur ceux-ci, et on abaisse la vis au bas de la-

quelle est attachée une large piece de bois qui comprime les chantiers ; ceux-ci, par leur poids et par la force avec laquelle ils sont comprimés, expriment le jus du raisin.

Le vin qui coule à la premiere serre des raisins qui ont été mis sous la presse avec les précautions que nous avons dites, est le vin blanc ; ce premier vin est excellent et fait une boisson parfaite. Lorsque cette premiere serre est faite, on releve les raisins qui se sont écartés de la masse ; avec une pelle tranchante on taille quarrément les extrémités de la masse, on les rejette par dessus, et on donne une nouvelle serre. Ce second vin est sujet à être coloré, parce qu'alors l'action du pressoir se fait sentir sur la pellicule des grains qui contiennent les sucs qui le colorent ; c'est par cette raison que lorsqu'on veut faire de beau vin rouge, on cueille le raisin pendant la plus grande ardeur du soleil : on le foule et on le laisse cuver avant de le pressurer, parce qu'alors les sucs contenus dans la pellicule des grains se mêlent bien mieux avec leur jus.

La forme des pressoirs varie beaucoup dans les différentes provinees : il y en a de très-grands, et qui pressent à la fois une si grande quantité de raisin, qu'on en reçoit le jus qui coule par une longue rigole dans dix ou douze tonneaux à la fois.

Lorsque le vin est fait et distribué dans les tonneaux, on les marque selon l'ordre de la premiere, de la seconde et de la troisieme cuvée, soit de blanc, soit de rouge : on laisse le bondon des tonneaux ouvert pendant un certain nombre de jours, qui varie selon la maturité des raisins et la température de l'air, afin de donner lieu à la fermentation vineuse : on bouehe ensuite les tonneaux assez légérement pour laisser échapper les vapeurs qui s'exhalent : on conserve le vin au cellier haut tout l'hiver, et on le descend dans les caves basses autour des premieres chaleurs.

Les Hongrois se servent pour faire leur vin, de pressoirs d'une construction si simple et si peu couteuse, qu'il est peu de Vignerons qui ne puissent en avoir de semblables. Ils consistent en une caisse plus ou moins large et haute, qui est composée de deux planches mises à côté l'une de l'autre, et bordées de liteaux pour

empêcher que le vin ne se répande d'un côté et d'autre. Cette caisse, qui est couverte d'un plateau de bois qui entre dedans, est sous deux vis qui, au moyen de deux morceaux de bois triangulaires avec lesquels on les fait tourner, font sortir le vin de tous les côtés de la caisse à mesure que des hommes les tournent.

On a encore imaginé depuis peu un pressoir qui n'a point de vis, qui tient peu de place, qui coûte fort peu, et qui peut être construit par le moindre ouvrier. Il consiste en une vaste auge percée de trous et entourée par bas d'une rigole comme le sont les pressoirs ordinaires. Du milieu de cette auge s'élevent deux forts montants garnis de chevilles de fer qui les traversent. Ces montants sont assemblés dans le haut comme dans le bas par une solive : au-dessus de ces montants on ajuste une forte cage de bois qui porte des leviers qu'on passe sous les chevilles des montants, et au moyen desquels on force la cage de descendre et de presser le raisin. On peut augmenter la pression autant qu'on le veut, en multipliant ou en alongeant les leviers.

Lorsque le vin est fait, l'air et la lie en sont les deux plus grands ennemis; c'est pourquoi le Vigneron a soin de tenir toujours ses tonneaux bien bouchés, et de tirer son vin à clair; pour cet effet il fait passer le vin de dessus sa lie dans un autre tonneau bien net, à l'aide d'un boyau de cuir et d'un soufflet. Une des extrémités du boyau tient par un tuyau de bois au bas du tonneau qu'on veut remplir; l'autre tient par un semblable tuyau à la grosse fontaine qui est attachée au bas du vaisseau qu'il faut vuider : la fontaine étant ouverte, le vin coule d'un vaisseau dans l'autre jusqu'à ce qu'il se trouve à niveau dans tous les deux. On insere alors dans l'ouverture supérieure du tonneau qu'on vuide, le tuyau d'un large soufflet fait exprès : l'air qu'on force à diverses reprises à y entrer, et qui n'en peut sortir, foule le vin également, et le contraint, sans le troubler le moins du monde, à se retirer au haut de l'autre vaisseau.

Pour que le vin ne peche pas par ses qualités bienfaisantes, il faut que celles qui le composent soient si bien proportionnées entre elles que l'une ne préjudicie

pas à l'autre, et n'altere pas la qualité du vin. Pour cet effet on a imaginé de réduire en principes l'art de faire cette liqueur. On propose d'abord de fouler assez légérement la vendange, pour ne pas écraser le pepin, de l'égrapper, de ne mettre dans la cuve qu'un quart de grappes, de couvrir la cuve d'un couvercle de paille, d'entretenir au moyen d'un poèle une chaleur tempérée dans le cellier, d'en fermer bien exactement les portes et les fenêtres, afin que la fermentation étant plus vive, les particules grossieres de la vendange se divisent et s'atténuent mieux ; d'augmenter meme cette fermentation relativement aux années plus ou moins chaudes, d'une ou plusieurs chauderonnées de raisins toutes bouillantes ; de tirer le vin de la cuve pendant qu'il est dans tout son feu, c'est-à-dire encore chaud. Toutes ces précautions contribuent à rendre les vins moins verds, moins durs, moins grossiers, et moins maigres. On peut voir les preuves de cette méthode plus d'étaillées dans la premiere partie du *Journal d'agriculture, du commerce et des finances*, du mois de Septembre 1765.

On fait aussi usage dans plusieurs endroits du *siphon* qui est une espece de tuyau de fer blanc recourbé, dont l'une des branches est plus courte que l'autre ; aussi-tôt qu'on a aspiré l'air par la branche la plus longue, la liqueur coule toujours par cette branche, suivant des loix de physique qui ne sont pas du ressort de cet ouvrage, et elle quitte l'autre tonneau dans lequel est plongée la branche la plus courte. Pour éclaircir le vin, le Vigneron le colle de la maniere qui a été expliquée à l'article CABARETIER.

L'art d'avoir du *vin mousseux* consiste à le mettre en bouteilles vers la fin de Mars, lorsque la seve commence à monter dans la vigne : on réussit aussi quelquefois à lui faire prendre cette propriété en le tirant durant la seve d'Août. Ceci prouve que la mousse n'est qu'un effet du travail de l'air et de la seve, qui agissent alors fortement dans le bois de la vigne et dans la liqueur qui en est provenue.

VINAIGRIER. C'est celui qui fait ou vend du vinaigre. Le vinaigre est le produit de la fermentation

acide. C'est le second terme ou le second genre de fermentation par où passent toutes les liqueurs qui sont susceptibles de fermenter.

On fait du vinaigre avec du vin, du cidre, de la biere, et généralement avec tous les sucs des végétaux qui ont subi d'abord la fermentation spiritueuse. Le petit-lait est pareillement propre à faire du vinaigre. M. *Baumé* a remarqué que cette liqueur passe d'abord à la fermentation spiritueuse, et produit un vin passable : plusieurs peuples font même encore usage de cette boisson. Le vin de petit-lait est susceptible de passer à la fermentation acide, et de produire un fort bon vinaigre riche en acide. Néanmoins, de toutes les liqueurs fermentées, c'est le vin qui produit le meilleur vinaigre.

Le vin et le vinaigre sont composés des mêmes principes : la liqueur spiritueuse et inflammable qui étoit originairement contenue dans le vin, reste dans le vinaigre, et fait un de ses principes constituants ; elle est seulement mieux combinée, et elle l'est même d'une maniere si intime, qu'elle ne se sépare plus du vinaigre par la distillation, comme cela arrive au vin ; mais par des moyens recherchés ; les chymistes parviennent à faire reparoître cette partie spiritueuse et inflammable du vinaigre.

La partie spiritueuse du vin est une chose essentielle dans la préparation du vinaigre : si on la sépare par la distillation, comme le font plusieurs Vinaigriers de Paris, dans le dessein de tirer plus de bénéfice des vins qu'ils emploient à faire du vinaigre, ce qui reste au fond de l'alambic ne produit plus qu'un très-mauvais vinaigre ; il est ordinairement plat, et n'est pas de garde ; tandis qu'au contraire on fait de bien meilleur vinaigre, en employant du vin généreux et riche en esprit.

Quelques chymistes, pour appuyer cette théorie, ont fait du vinaigre sans vin, en n'employant que de l'esprit de vin mêlé avec une petite quantité de mucilage et d'eau. Nous ne prétendons point donner ici toutes les méthodes de préparer du vinaigre avec les différentes liqueurs qui ont subi la fermentation spiritueuse : il y a

d'ailleurs si peu de différence dans les manipulations, qu'un seul exemple suffit : nous rapporterons d'abord le procédé que *Boerhaave* a décrit dans ses *Eléments de Chymie* pour faire du vinaigre avec le vin.

On construit deux grands tonneaux ou cuves de bois de chêne. On place dans ces tonneaux une grille de bois ou claie à la distance d'un pied du fond inférieur. Le tonneau étant dans une situation verticale, on met sur cette claie un lit médiocrement serré de branches de vigne vertes, nouvellement coupées. On acheve d'emplir le tonneau avec des grappes de raisin dont on a ôté les grains et qu'on appelle communément *rafles*: on observe de l'aisser l'espace d'un pied seulement de vuide à la partie supérieure du tonneau qui doit être entiérement ouvert par en haut.

Lorsque les deux cuves sont ainsi disposées, on y met le vin dont on veut faire du vinaigre, en observant qu'il y en ait une des deux entiérement pleine, et l'autre seulement à moitié : on les laisse de cette maniere pendant vingt-quatre heures, après quoi on remplit le tonneau demi-plein avec la liqueur de celui qui étoit plein, et qui par conséquent demeure à son tour à moitié plein. Vingt-quatre heures après on fait encore le même changement dans l'un et dans l'autre vaisseau, et on continue à les tenir ainsi, et alternativement, l'un plein, l'autre demi-plein, pendant vingt-quatre heures, jusqu'à ce que le vinaigre soit fait. Le second ou le troisime jour il s'excite dans la cuve demi-pleine un mouvement de fermentation accompagné d'une chaleur sensible qui augmente de jour en jour. Il n'en est pas de même de la cuve pleine, le mouvement de fermentation y est presque insensible ; et comme les deux cuves sont alternativement pleines et demi-pleines, cela est cause que la fermentation est en quelque sorte interrompue, et ne se fait que de deux jours l'un dans chaque tonneau. Lorsqu'on n'apperçoit plus aucun mouvement, même dans la cuve demi-pleine, c'est une marque que la fermentation est achevée, et que le vin et entiérement converti en vinaigre.

La chaleur plus ou moins grande accélere ou ralentit cette fermentation, de même que celle du vin ; elle s'a-

cheve en France dans l'espace d'environ quinze jours pendant l'été : mais si la chaleur de l'air est trop forte, et qu'elle passe le vingt-cinquieme degré du thermometre de M. *de Reaumur*, alors on remplit de douze heures en douze heures le tonneau demi-plein ; parce que si on n'interrompoit point la fermentation au bout de ce temps, elle deviendroit si vive, et la liqueur s'échaufferoit à tel point, qu'une grande quantité des parties spiritueuses, desquelles dépend la force du vinaigre, se perdroit, et qu'on n'auroit après la fermentation qu'une matiere vapide, aigre à la vérité, mais sans force. On prend aussi la précaution, pour empêcher la dissipation de ces mêmes parties, de couvrir la cuve demi-pleine où se fait la fermentation, avec un couvercle de bois de chêne. A l'égard de la cuve pleine, on la laisse découverte, afin que l'air puisse agir librement sur la liqueur qu'elle contient, pour laquelle il n'y a pas les mêmes inconvénients à craindre, parce que la liqueur n'y fermente que très-lentement.

Les rafles et les sarments que quelques Vinaigriers emploient, servent à introduire dans le vinaigre un principe acerbe et astringent qui peut accélérer la combinaison de la partie spiritueuse avec les autres principes du vin. Ces matieres contiennent elles-mêmes un acide développé qui est très-sensible ; elles servent aussi de ferment, c'est-à-dire qu'elles disposent le vin à se tourner à l'aigre plus promptement et d'une maniere plus vigoureuse. Quand elles ont une fois servi, elles sont encore meilleures et plus efficaces, parce qu'elles sont toutes pénétrées de l'acide fermenté ; aussi les Vinaigriers les conservent-ils pour servir à de nouveau vinaigre, après les avoir lavées promptement dans un courant d'eau pour emporter seulement une matiere gluante et mucilagineuse qui s'est déposée dessus pendant la fermentation. Il est nécessaire d'emporter ce dépôt, parce qu'il est disposé à la moisissure et à la putréfaction : ainsi il ne pourroit être que nuisible à la liqueur dans laquelle on le mettroit.

Dans le procédé que nous venons de décrire, on s'apperçoit que le contact de l'air et l'agitation de la

liqueur, à propos paroissent absolument nécessaires; du moins cela accelere considérablement sa préparation.

Quelques chymistes, et singuliérement *Staahl*, ont fait du vinaigre dans des vaisseaux de verre hermétiquement bouchés, et qui, toutes choses égales d'ailleurs, s'est trouvé infiniment meilleur que celui qu'on prépare dans les vaisseaux où l'air a un libre accès: *Staahl* avoit employé pour cela la chaleur du fumier.

Après que le vinaigre est préparé, on le met dans des tonneaux qu'on transporte dans un endroit frais. Le vinaigre s'éclaircit, il dépose sa lie: on le soutire ensuite, et on met la lie dans des toiles que l'on soumet à la presse pour en séparer le plus qu'il est possible le vinaigre dont elle est encore impregnée.

Il regne dans le public un préjugé qui est que les Vinaigriers ont un secret pour faire le vinaigre, et que ce secret n'est communiqué aux apprentis que lors de leur réception à la maîtrise. Cette idée est peut-être fondée sur ce que plusieurs Vinaigriers ajoutent dans la préparation de leur vinaigre, pour lui donner plus de force, certaines matieres âcres et piquantes, telles que sont le poivre de Guinée, le poivre long, le poivre noir en grain, le gingembre, et d'autres substances à-peu-près de même nature.

La plupart des Vinaigriers de Paris préparent très-bien leur vinaigre, et le font d'une meilleure qualité que celui qu'on fait à Orléans, qui jouit aussi d'une certaine réputation. On reproche cependant aux Vinaigriers de Paris de préparer leur vinaigre avec des lies de vin. Mais si l'on examine cette matiere sans prévention, on verra que la liqueur qu'on tire de la lie avant d'en faire le vinaigre, est pour le moins aussi bonne que les vins gâtés qu'on emploie ordinairement. D'ailleurs il est certain que le vinaigre qu'on prépare avec la lie est même meilleur et plus acide que celui qui est fait avec le vin duquel on a séparé la lie. Mais une faute grave qui mériteroit punition, et qu'on est en droit de reprocher à quelques Vinaigriers de Paris, est de mêler à de mauvais vinaigre plat et sans qualité, une certaine quantité d'eau forte pour lui donner la sa-

veur acide et la force qui lui manquent. Cette fraude est difficile à découvrir au premier abord et par la simple dégustation, même par un chymiste, à moins qu'il n'en fasse un examen particulier.

Voici la méthode qu'on suit à Paris pour préparer le vinaigre.

On ramasse la quantité qu'on veut de lie de bon vin; on la met dans une cuve de bois contenant environ dix-huit muids; on la délaie avec une suffisante quantité de vin, et on introduit ce mélange dans des sacs de toile forte. On arrange ces sacs dans un très-grand baquet de bois très-fort, dont le fond fait fonction de la partie inférieure d'une presse. On pose des planches par dessus les sacs, on fait agir la vis d'une bonne presse, et on la serre de temps en temps pour faire sortir le vin que la lie contient; cette opération dure ordinairement huit jours. On met ce vin dans des tonneaux qui tiennent un muid et demi. (On se sert ordinairement des buses d'eau-de-vie.) On place les tonneaux verticalement sur leur fond, et on pratique à la partie supérieure un trou d'environ deux pouces de diametre, qu'on laisse toujours ouvert, afin que la liqueur ait communication avec l'air extérieur. Le vinaigre est ordinairement quinze jours à se faire pendant les chaleurs de l'été; mais lorsqu'on le prépare en hiver, il faut un mois: on est même obligé de mettre des poêles pour accélérer par la chaleur artificielle le mouvement de la fermentation acide. Lorsque la liqueur est parvenue à un certain degré de fermentation, elle s'échauffe beaucoup, et quelquefois si considérablement, qu'à peine on y peut tenir les mains. Dans ce cas on arrête le progrès de la fermentation, en rafraîchissant la liqueur par l'addition d'une certaine quantité de vin. On la laisse fermenter de nouveau jusqu'à ce que le vinaigre soit suffisamment fait. Alors on met ce vinaigre dans des tonneaux, au fond desquels il y a une bonne quantité de copeaux de bois de hêtre. Les Vinaigriers emploient à cet usage, autant qu'il leur est possible, les rapés qui ont servi aux marchands de vin. On le laisse s'éclaircir sur ces rapés où

il reste pendant environ quinze jours ; on le tire ensuite au clair, et on le conserve dans de grands tonneaux.

Le point principal de l'art du Vinaigrier consiste à arrêter à propos la fermentation ; si on la laissoit aller trop loin, le vinaigre passeroit très-promptement à une sorte de putréfaction. Les copeaux des Vinaigriers leur servent très-long-temps, quelquefois même jusqu'à quinze années de suite.

La lie est le dépôt ou le sédiment qui se forme dans le vin après la fermentation spiritueuse ; mais elle retient toujours du vin : on la délaie dans du vin avant de la mettre à la presse, afin de rendre l'expression plus facile en diminuant la viscosité de cette matiere. Lorsque la lie est très-liquide, comme il s'en trouve quelquefois, mais rarement, il n'est pas nécessaire de la délayer avant de la mettre à la presse. Par cette opération on sépare la partie terreuse de la lie, qui nuiroit et embarasseroit dans la préparation du vinaigre. S'il étoit possible de faire cette expression très-promptement et dans des vaisseaux clos, ce que l'on en retireroit seroit du vin presque aussi bon que celui qu'on tire du tonneau ; mais ces précautions ne sont pas usitées pour le vin qu'on veut convertir en vinaigre.

Les Vinaigriers qui n'ont pas intention de faire du vinaigre parfait, délaient la lie avec partie égale d'eau et de vin, mais le vinaigre qui en résulte n'est pas à beaucoup près aussi bon. Pour lui donner la même qualité en apparence, ils y font infuser une certaine quantité des ingrédients âcres dont nous avons parlé plus haut : ces substances lui procurent une saveur âcre et piquante, que bien des personnes confondent avec la saveur fraîche, acide, forte et pénétrante que doit avoir le bon vinaigre.

Dans toutes ces opérations le vin qu'on tire de la lie, et celui qu'on emploie, perdent considérablement de leur couleur : le vinaigre, après qu'il est fait, n'a qu'une couleur rouge très-foible, tirant sur celle de feuille morte. Mais comme on aime à voir au vinaigre une couleur rouge décidée, les Vinaigriers la lui don-

nent par l'addition d'une suffisante quantité de suc de baies de sureau ou d'hieble.

Le marc qui reste dans les sacs est la partie terreuse de la lie : on le prive de liquide le plus qu'il est possible, en l'exprimant très-fortement ; et dans cet état il se vend aux chapeliers qui s'en servent pour le foulage des chapeaux : *voyez* CHAPELIER.

La toile qui sert à faire les sacs pour cette expression doit être forte, parce qu'elle supporte des efforts très-considérables qui la font souvent crever : les Vinaigriers ont remarqué que la meilleure de toutes est une espece de toile qui ne se fabrique que dans le Barrois, et qu'on ne prépare, pour ainsi dire, que pour eux.

Le baquet dans lequel on arrange la pressée de matiere, est très-grand et cerclé de plusieurs cercles de fer très-forts : les douves ont deux pouces d'épaisseur, et le fond pareillement : tout le fond est exactement goudronné par-dessous, et les joints sont garnis de mastic fait de brique pilée et de poix résine : on fait poser le fond de ce baquet à terre, afin qu'il ait plus de solidité, et qu'il ne soit pas exposé à être enfoncé par l'effort de la presse : à un des côtés de ce fond on a pratiqué un trou par où s'écoule la liqueur qui sort des sacs, et qui tombe dans un baquet qu'on a placé au-dessous dans une fosse qu'on a creusée en terre.

Nous avons dit que lorsque le vinaigre est fait, on le tire au clair pour le séparer de sa lie. Les Vinaigriers mettent toutes ces lies de vinaigre à part; ils les expriment pour en séparer ce qui peut y rester de vinaigre, et le marc se vend aux imprimeurs pour leur encre.

Le vinaigre blanc se fait comme le rouge ; mais le marc qui reste dans les sacs après l'expression, n'est point propre aux chapeliers, il ne sert que pour l'encre des imprimeurs. Les marcs de l'une et de l'autre lie se nomment *gravelle*, et fournissent après leur combustion à l'air libre, une cendre très-alkaline, qu'on nomme *cendre gravelée*, et dont nous avons parlé à la suite de la préparation de la potasse : *voyez* POTASSE.

Quelques Vinaigriers mêlent avec la lie de vin des lies de biere ou de cidre ; mais le vinaigre qui en pro-

vient n'est jamais aussi parfait que celui qui est fait avec les lies de vin pures.

Les vins qui entrent à Paris, destinés à faire du vinaigre, paient des droits d'entrée beaucoup moindres que les autres; ils sont conduits à l'hôtel de Bretonvilliers où l'on ajoute aux dépens du propriétaire du vin, dans chaque demi-muid, seize pintes de vinaigre fait, afin d'ôter à ces vins leur qualité potable; mais ils n'en sont pas moins bons pour faire du vinaigre.

Les Vinaigriers font aussi, conjointement avec les apothicaires, différents *vinaigres composés ;* 1.° en faisant infuser dans du vinaigre ordinaire, des substances végétales, telles que les fleurs de sureau, les feuilles d'estragon, les roses, les framboises, l'ail, etc. Ces especes de vinaigres s'emploient dans les aliments. 2.° Ils préparent par la distillation, des *vinaigres aromatiques* qui servent pour la toilette ; tels sont le vinaigre à la lavande, le vinaigre à la bergamote, au citron, au cédrat, au thym, au romarin, etc.

La préparation de ces vinaigres consiste à mettre dans un alambic de grès ou de verre, du vinaigre avec une ou plusieurs de ces substances, suivant qu'on le juge à propos, et à distiller le mélange au bain marie. On peut par ce moyen se procurer les différentes especes de vinaigres aromatiques qu'on desire.

La *moutarde*, telle qu'on l'emploie dans les aliments, est aussi du ressort des Vinaigriers. Pour la préparer, ils mettent dans un vase convenable la semence de moutarde, qui est la graine d'une plante qui porte le même nom. Ils humectent cette semence avec une certaine quantité de vinaigre, et ils la laissent macérer pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps ils broient cette graine entre deux meules de pierre meuliere pour la réduire en pâte, et en la broyant ils ajoutent encore un peu de vinaigre pour lui donner la consistance qu'elle doit avoir : cela forme ce que l'on nomme *grosse moutarde.* Pour en faire la *moutarde fine*, il ne s'agit que de la repasser entre les deux meules pour la broyer une seconde fois. On peut ajouter à la moutarde, des aromates, comme canelle, girofle, muscade, ou d'autres substances dont la saveur plaît à certaines personnes, comme

comme l'ail, la rocambole, etc. Pour faire les moutardes fines dont la saveur est sucrée, on emploie, au lieu de vinaigre, du *vin muté* fait avec du *moût* dont on a empêché, la fermentation par le moyen du soufrage, et qui par ce moyen reste toujours doux et sucré *Voyez* le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*, au mot *vigne*.

Certaines personnes pensent que les Vinaigriers mettent de la farine dans la moutarde; mais cela ne paroît pas vraisemblable, attendu la saveur fade et plate qu'a la farine lorsqu'elle n'est ni cuite ni fermentée

On fait aussi de la *moutarde en poudre*; cela consiste à pulvériser la graine de moutarde, à la passer au travers d'un tamis, et à la conserver dans des bouteilles de verre bien bouchées pour y avoir recours au besoin. Lorsqu'on veut faire de la moutarde avec cette poudre, on en délaie une petite quantité avec du vinaigre, et cela forme une pâte de moutarde d'une saveur très-agréable.

L'art du Vinaigrier est entiérement chymique; il y a lieu de présumer qu'il a été enlevé à la pharmacie pour être érigé en corps de communauté. Ces deux corps ont eu en différents temps des contestations qui ont été jugées dans plusieurs cours souveraines, concernant la vente et le débit du vinaigre simple et du vinaigre composé.

La communauté des maîtres Vinaigriers est assez ancienne à Paris; elle y fût érigée en corps de jurande dans le quatorzieme siecle, sous le regne de Charles VI; et ses premiers statuts, qui lui furent donnés par le Prévôt de Paris, furent homologués et enregistrés au Châtelet, par sentence du 28 Octobre 1394.

Ils furent dans la suite changés et augmentés, sur-tout par les lettres de Louis XII, du mois de Septembre 1514; celles de Henri II, de Janvier 1548, celles de Charles IX, d'Avril 1567; et celles de Henri IV, de 1594. Ils le furent en dernier lieu par Louis XIV, en 1658; l'arrêt d'enregistrement est du 14 Mai 1661.

Quatre jurés gouvernent la communauté; l'élection de deux nouveaux se fait tous les ans.

Nul n'est admis à la jurande qu'il n'ait au moins dix ans de réception. Les visites générales que les jurés sont tenus de faire, sont au nombre de six par an.

L'apprentissage est de quatre ans, et le compagnonage de deux. Il n'y a que les maîtres de sept années de réception qui puissent obliger un apprenti.

Tout aspirant doit faire chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maître qui ne doivent qu'une simple expérience; et on ne peut être aspirant qu'on ne soit apprenti de Paris.

Les veuves jouissent de tous les priviléges des maîtres, excepté qu'elles ne peuvent avoir qu'un seul compagnon criant par la ville.

Les ouvrages et marchandises que les maîtres peuvent faire et vendre, sont les vinaigres de toutes sortes, la moutarde, le verjus, et les lies seches et liquides. A l'égard des eaux-de-vie et des esprits de vin qu'il leur est permis de distiller, cela leur est commun avec les maîtres distillateurs d'eau forte, les maîtres limonnadiers et quelques autres.

Depuis quelques années les Vinaigriers ont perdu un procès qu'ils avoient intenté aux apothicaires et aux épiciers, à l'effet de leur faire interdire la vente du vinaigre ordinaire et des vinaigres composés aromatiques : mais comme ces préparations se trouvent dans les *Dispensaires de pharmacie*, les apothicaires sont obligés d'en être fournis. Il a donc été statué par arrêt du Parlement, qu'il seroit permis aux apothicaires de faire et débiter tant en gros qu'en détail, tous les vinaigres composés, de s'approvisionner, comme ils le jugeroient à propos, de vinaigre ordinaire, pourvu qu'ils n'en vendissent pas, à peine de 3000 livres d'amende; et il a été défendu aux épiciers d'avoir chez eux en provision plus de quarante pintes de vinaigre, et d'en vendre plus d'une pinte à la fois; il leur est fait défense de vendre aucun vinaigre composé.

Le commerce du vinaigre est considérable en France; outre la consommation du royaume, et particuliérement de Paris, qui est très-grande, il en va quantité à l'étranger. Les Anglois, Ecossois, Irlandois et Hollandois en enlevent beaucoup de celui de la Guienne par Bourdeaux, et de ceux de l'Orléanois, du Blaisois, de l'Anjou, du pays d'Aunis, et de la Bretagne, par la Rochelle, Nantes et Saint Malo. Cette exportation

peut aller, année commune, à mille ou douze cents bariques qu'ils transportent ou dans leurs propres pays, ou dans le reste de l'Europe, et même jusques dans l'Amérique.

Il s'en transporte presque autant par les vaisseaux marchands François qui font le commerce du Nord et de la mer Baltique.

VITRIER. La profession du Vitrier a deux objets totalement différents ; l'un est l'emploi du verre en tables, pour le réduire en vitres et en garnir des panneaux de plomb, des chassis de bois, des cadres d'estampes et de tableaux, etc. l'autre est de peindre sur le verre, et c'est de là que les Vitriers portent dans leurs statuts le nom de maîtres Vitriers-Peintres sur verre. Nous allons donner une idée de ces deux branches de travail de leur profession.

La premiere est extrêmement simple : tout l'art du Vitrier se réduit pour cet objet à débiter les plats de verre en carreaux de grandeur convenable, et à les appliquer dans les différents cadres où ils doivent être reçus. On appelle *plat de verre* ou *verre en plat* ou *verre rond*, ces grands ronds de verre blanc ou commun que l'on emploie pour les vitres des bâtiments : *voyez* la fabrication de ce verre au mot VERRIER.

On ignore le nom de celui qui employa le premier le verre à la place des pierres spéculaires dont on se servoit auparavant ; l'histoire nous apprend seulement que les premieres vitres furent des verres taillés en petites pieces rondes qu'on assembloit avec des morceaux de plomb refendus de deux côtés, pour empêcher l'entrée du vent et de la pluie.

Le Vitrier, après avoir pris exactement la mesure des cadres qu'il doit garnir, applique sur le plat de verre qu'il veut débiter, une regle de bois qu'il tient de la main gauche, et de la main droite il coupe le verre par le moyen d'une pointe de diamant qu'il fait couler le long de la regle, en appuyant plus ou moins fort suivant l'épaisseur du verre.

Les diamants dont on se sert pour faire cette opération, portent des noms relatifs à la maniere dont ils sont montés. On appelle *diamant à rabot*, celui qui est

monté dans une virole de fer, laquelle traverse un morceau de buis en forme de petit rabot, et qui est doublé par dessous d'une plaque de cuivre. Le *diamant à queue* est celui qui au bout de sa virole porte un manche de bois. La virole dans laquelle le diamant est monté, a deux pouces de longueur sur deux ou trois lignes de largeur; le diamant y est fixé par de l'étain fondu qui en remplit le creux. Les diamants que les Vitriers emploient pour couper le verre, sont du nombre de ceux qui sont rebelles à la taille, et qu'on appelle *diamants de nature* : voyez le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle*.

Avant qu'on se servît du diamant pour couper le verre, ce qui n'a été en usage que vers le seizieme siecle on dessinoit sur le verre avec du blanc détrempé à l'eau de gomme; et avec une pointe d'acier ou de fer trempée très-dur, que l'on promenoit autour du trait, en appuyant assez fort pour qu'elle fît impression sur le verre, on suivoit le contour de chaque dessin; dès qu'il étoit entamé, on l'humectoit légérement, et on y appliquoit du côté opposé une branche de fer rougi au feu, qui ne manquoit pas d'y faire une *langue* ou fêlure qui, par l'activité de la chaleur du fer, se continuoit autour de la partie entamée; alors, avec le secours d'un petit maillet de buis ou autre bois dur, on frappoit les contours de la piece qui se détachoit du fond sur lequel elle avoit été tracée. S'il restoit dans les contours quelques parties superflues, pour leur avoir laissé trop d'étendue, ou pour conserver l'épaisseur du trait, on enlevoit ce superflu avec une espece de pince ou de griffes de fer, comme on se sert aujourd'hui du *gresoir* ou égrisoir. Les petites dents que laissoient sur les bords des pieces coupées, les écailles de verre que cet outil n'avoit pas enlevées, contribuoient à la solidité de l'ouvrage, parce qu'étant chassées avec le petit maillet contre le cœur du plomb avec lequel on les joignoit, elles l'effleuroient de très-près, et qu'étant ainsi retenues des deux côtés, elles consolidoient l'ensemble du verre et du plomb sur lequel elles ne pouvoient plus glisser.

Lorsque le cadre dans lequel le verre doit être placé,

est de plomb, on y assujettit aisément le carreau de verre, par le moyen de la petite rainure qui y est toujours ménagée dans ce dessein. Si le cadre est de bois, le Vitrier, après y avoir placé le carreau de vitre ou de glace, le fixe avec quatre pointes de fer qu'il cloue par derriere, et il colle ensuite tout autour, des bandes de papier. On peut aussi, sans employer ni pointes, ni papier, fixer le carreau de verre avec du lut composé de craie et d'huile de lin cuite. On forme avec ce lut, que les Vitriers nomment *mastic*, un petit bourrelet que l'on met autour du carreau, et que l'on applatit ensuite avec le doigt. Cette méthode paroît préférable à celle des pointes et du papier collé pour les chassis de fenêtres : mais elle a un très-grand inconvénient ; lorsque le mastic est bien sec, il adhere tellement qu'il est impossible d'en enlever les carreaux sans en briser une grande quantité, quand il y a quelque réparation à faire aux chassis.

Pour donner un plus grand jour dans les appartements, on a imaginé d'employer des verres de Bohême, qui sont de grands carreaux de vitre, beaucoup plus clairs et plus épais que les verres ordinaires ; mais comme cette nouvelle façon de vitrer est très-coûteuse, on pourroit diminuer la dépense, se procurer autant de jour, et avoir des carreaux de vitres qui ressemblassent aux verres de Bohême, en diminuant le nombre des traverses de bois qui se trouvent dans les chassis ordinaires.

La seconde branche de la profession du Vitrier, qui est la peinture sur verre, s'éloigne du travail du simple artisan, et appartient plus à l'artiste qu'à l'ouvrier : *voyez* l'article *Peinture en email* au mot PEINTRE.

Pour exécuter de grands ouvrages de peinture, on commence par choisir des verres qui soient clairs, unis et doux ; par en frotter un côté avec une éponge nette, ou une brosse molle et flexible trempée dans de l'eau de gomme, et par tracer le dessin général sur des cartons assemblés de la même grandeur que doit être l'ouvrage. Ensuite on partage les cartons en autant de parties qu'il doit y avoir de pieces de verre, et on leur donne précisément la même forme. On met sur chaque partie

de carton un numéro, et sur la piece de verre qui y répond un numéro semblable. On applique la piece de verre sur la partie du dessin qu'on y veut représenter; on y trace avec le pinceau les contours qu'on apperçoit au travers du verre, et ensuite on y met toutes les touches et les teintes nécessaires pour achever la peinture. Toutes les pieces étant ainsi terminées, il ne s'agit plus que de les faire passer au feu pour en parfondre les couleurs et les faire adhérer au verre d'une maniere inaltérable.

On se sert pour cela d'une *poële* de terre à creuset, de forme quarrée, dans laquelle on arrange les pieces de verre peint, en mettant alternativement une couche de chaux en poudre et un lit de verre.

Le fourneau dans lequel on met la poële de terre ainsi chargée de verre peint, est de brique et de forme quarrée. Il est divisé dans le milieu de sa hauteur par une grille de fer sur laquelle on place la poële. Sur le devant du fourneau il y a en dessous de la grille une porte pour y mettre et entretenir le feu, et au dessus de la grille une ouverture de quelques pouces pour retirer les essais pendant l'opération. Par dessus le fourneau on place un dôme de terre cuite, percé d'un trou à chacun de ses quatre angles et d'un autre au milieu.

Pendant les deux premieres heures, on donne un feu de charbon très-doux, que l'on augmente ensuite par degré pendant les six ou sept heures suivantes: enfin pendant les deux dernieres heures, on chauffe avec du bois sec, pour que la flamme puisse environner entiérement la poële; mais pendant ces deux dernieres heures, il faut avoir grand soin de tirer de temps en temps des essais pour observer l'état des couleurs. Ces essais se tirent et se remettent par une petite ouverture pratiquée à la poële, et qu'on a attention de placer vis-à-vis de celle du fourneau, que nous avons dit être destinée au même usage. Quand on juge que les couleurs sont suffisamment fondues, on éteint le feu.

Les artistes, convaincus par l'expérience que l'émail ne réussit parfaitement que sur l'or, parce que cette matiere précieuse est la seule qui n'altere point la vivacité des couleurs, ont d'abord cherché à éviter l'énormité

de la dépense, et à produire aux yeux le même effet que l'or émaillé, en mettant dans une tabatiere de belles miniatures sous des glaces : mais comme il arrivoit que lorsque la miniature étoit dans l'intérieur d'une tabatiere, l'humidité et l'odeur du tabac la faisoient jaunir, et que l'orsqu'elle étoit extérieure, le contact de la glace sur la peinture n'étoit point assez intime pour que l'illusion fût absolument complette, ils ont imaginé, pour rendre utiles les objets de notre frivolité, de peindre sur la glace même d'une maniere à imiter l'émail, et voici comment ils y procedent.

On choisit un morceau de glace bien polie, auquel on donne la forme de la partie supérieure de la tabatiere qu'on veut embellir; on le place sur le revers d'une estampe ou d'un dessin verni qui le rend transparent. On peint cette glace avec les émaux ordinaires, en observant de laisser le fond de la glace pour les grands clairs, et de suivre à-peu-près les mêmes regles que pour le lavis des plans; on répand ensuite sur cette peinture de beau crystal de Bohême réduit en poudre impalpable, qu'on sasse à un petit tamis très-fin. Lorsqu'on a une certaine quantité de glaces peintes de cette maniere, on les passe au feu de la même maniere que l'émail ordinaire. La peinture, se trouvant alors comme renfermée entre deux verres, ne peut plus s'effacer. Comme la fusion des émaux s'opere plus également dans les grands fourneaux que dans les petits, les essais qui y ont été faits ont eu le succès le plus complet. Il seroit à désirer, dit M. *Pingeron*, que cette nouvelle branche d'industrie fournît une ressource de plus au goût et à l'habileté des jeunes personnes qui peignent ces élégantes tabatieres de carton dont le peu de solidité a fait passer la mode; leurs talents ne leur seroient plus inutiles, et l'art y gagneroit des nouveaux bijoux aussi agréables que solides.

On trouve dans un *Recueil* de statuts, ordonnances et réglements de la communauté des maîtres de l'art de peinture, sculpture, gravure et enluminure de la ville et fauxbourgs de Paris, imprimé chez *Bouillerot* en 1672, que dès l'an 1390 nos Rois avoient accordé plusieurs priviléges à cette communauté, que le 3 Janvier

1430, Charles VII étant à Chinon accorda des lettres-patentes aux peintres sur verre, par lesquelles il les déclaroit être francs, quittes et exempts de toutes tailles, aides, subsides, garde de porte, guet, arriere-guet, et autres subventions quelconques. Ces priviléges, confirmés par Charles IX en 1563, l'ont été ensuite par les Rois ses successeurs.

Ces deux peintures exigent un corps très-sain, non seulement de la part de l'artiste, mais encore de ceux qui en approchent. Si la mauvaise température de l'air nuit si fort à la vitrification des émaux, quels accidents de feu préjudiciables à l'ouvrage ne peut point occasionner l'haleine infecte de ceux qui approchent d'une piece de verre qui est entre les mains d'un peintre! aussi un artiste qui est jaloux du succès de ses travaux, est attentif à écarter de son attelier, non seulement ceux qu'il sait être attaqués de quelque incommodité déshonnête, mais encore ceux qui mangent de l'ail ou des oignons cruds.

« J'ai vu, dit *Bernard de Sallissy*, que du temps que » les Vitriers avoient grande vogue, à cause qu'ils fai- » soient des figures ès vitraux des temples, que ceux » qui peignoient lesdites figures n'eussent osé manger » aulx ni oignons, car s'ils en eussent mangé, la pein- » ture n'eût pas tenu sur le verre. J'en ai connu un » nommé *Jean de Connet*: parce qu'il avoit l'haleine » punaise, toute la peinture qu'il faisoit sur le verre » ne pouvoit tenir aucunement, quoiqu'il fût savant en » cet art. » *Discours admirable des eaux et fontaines*, p. 113.

L'attelier du peintre sur verre doit être placé dans un beau jour, et dans un lieu qui ne soit ni humide ni exposé à un air trop vif, ou à la grande ardeur du soleil. Trop d'humidité empêcheroit les pieces de parvenir au degré de siccité nécessaire pour les charger dans le besoin de nouveau *lavis* ou d'émaux colorants, et de conduire l'ouvrage à sa perfection; la trop grande ardeur du soleil, comme le trop grand hâle, nuiroit à tout le travail de l'artiste lors de la recuisson. Indépendamment des différents mortiers et pilons de fonte, de marbre ou de verre, des tamis de soie, des platines de cuivre rouge, et des pierres dures à broyer, comme por-

phyre, écaille de mer; des molettes de caillou dur ou de bois, garnies d'une plaque d'acier ou de fer; des amassettes de cuir, de sapin ou d'ivoire; des godets de grès pour chaque couleur, dont son attelier doit être pourvu: il lui faut encore une longue table pour y travailler dessus, ou y étendre l'ouvrage qu'il veut faire sécher; un *plaque-sein*, ou petit bassin de plomb ou de cuivre un peu ovale, dans lequel on dépose la couleur après qu'elle a été broyée; une *drague* (cet outil, autrefois très-en usage, et auquel on a substitué le bec d'une plume ni trop dure ni trop molle, ou la pointe d'un pinceau, étoit de la longueur d'un doigt au moins, et composé d'un ou deux poils de chevre attachés et liés au bout d'un manche comme un pinceau); plusieurs pinceaux, parce que chaque pinceau ne peut servir qu'à une couleur (lorsque la *hampe*, ou le manche de ces pinceaux, étoit pointue, elle servoit à deux fins; d'un bout à retirer le trait, ou à charger d'ombres, et de l'autre à l'éclaircir); une brosse dure pour enlever légérement le lavis de dessus la piece dans les endroits où le peintre auroit à former des demi-teintes ou des clairs; un *balai*, ou ce que les graveurs nomment *pinceau*, et dont ils se servent pour ôter de dessus leurs planches les parties ou raclures de vernis qu'ils enlevent avec la pointe ou l'échoppe; une brosse à découcher l'ochre, faite à-peu-près comme celles dont on se sert pour nettoyer les peignes; quelques feuilles de papier courantes pour couvrir son ouvrage contre la poussiere, et un plomb d'environ trois livres pesant, pour arrêter à propos la piece de verre sur le dessin d'après lequel il peint, et l'empêcher de se déranger lorsqu'il en retire le trait.

Le verre à vitres, soit fin, soit commun, est apporté à Paris dans des especes de cages de bois blanc, beaucoup plus larges par le haut que par le bas, et qui portent le nom de *paniers*. On met dans chacun vingt-quatre plats de verre, après avoir garni de paille le fond et les côtés du panier et on a soin aussi de mettre des tringles de bois blanc et une certaine quantité de paille entre les plats de verre, pour empêcher qu'ils ne se cassent par le froissement. Par les réglements faits pour les maîtres verriers qui fabriquent ces sortes

de marchandises, chaque plat de verre fin ou commun doit avoir au moins trente-huit pouces de diametre, et dans les vingt-quatre plats que contient chaque panier, il doit y en avoir au moins dix-huit entiers, lorsqu'ils sont livrés aux maîtres Vitriers de Paris. S'il s'en trouve moins, le maître Vitrier, ou son voiturier, est obligé de diminuer dix sous sur le prix de chaque plat qui se trouve cassé sur ce nombre de dix huit. Chaque charretée de verre à vitres venant des verreries, doit être composée de onze paniers.

Lorsque les charrettes de verre arrivent à Paris avant onze heures du matin, les jurés Vitriers sont tenus d'en faire la visite et de lotir entre les maîtres, qui de leur côté doivent faire enlever cette marchandise dans la journée, après en avoir payé le prix comptant. Mais lorsque les charrettes ne sont arrivées qu'après onze heures du matin, le verre demeure au risque des maîtres des verreries jusqu'au lendemain deux heures après midi, qui est l'heure du lotissage.

La communauté des Vitriers de Paris est composée d'environ trois cents maîtres, et gouvernée par quatre jurés, dont deux sortent de charge chaque année. L'apprentissage est de quatre années et le compagnonage de six; mais l'apprentif de Paris peut, s'il le veut, aller passer ces six années chez les maîtres des autres villes du royaume, et il est reçu à la maîtrise en apportant leurs certificats.

Les premiers statuts de cette communauté sont du regne de Louis XI : ils ont été reformés et confirmés sous le regne de Louis XIV, par lettres-patentes du 22 Février 1666, enregistrées au Parlement le 19 Avril suivant.

VITRIOLS (Art de fabriquer des). On connoît trois especes différentes de vitriols dont on fait usage. Ces vitriols sont des sels crystallisés : l'un, qui a pour base le fer, est connu sous le nom de *vitriol verd* ou *couperose verte ;* l'autre, qui a pour base le cuivre, est le *vitriol bleu ;* et le troisieme, dont la base est le zinc, se nomme *vitriol blanc* ou *couperose blanche.*

Le *vitriol verd* des boutiques, tel qu'il se débite chez les épiciers-droguistes pour l'usage des arts et métiers, est artificiel. On le retire, 1.° par la lotion des terres

et pierres vitrioliques sulfureuses : 2.° par la lixiviation des pyrites vitriolico-martiales : 3.° par l'évaporation des eaux vitrioliques ferrugineuses et cuivreuses, naturelles ou artificielles, qu'on nomme dans quelques atteliers *eaux de cément*.

Les terres et pierres qui sont empreintes de vitriol, ont une couleur tantôt jaune, tantôt rouge ou noire. On ne s'occupe à retirer le vitriol de ces terres ou pierres, qu'autant qu'elles contiennent peu de métal, autrement on les exploite comme substances métalliques : *voyez* MINES.

Pour procéder à l'opération du vitriol verd artificiel, on ramasse une grande quantité de pyrites vitriolico-martiales, ou pyrites sulfureuses martiales ; on les amoncele les unes sur les autres à la hauteur de trois ou quatre pieds dans un terrein élevé et exposé à l'air libre : on les laisse dans cet état éprouver l'action de l'air, du soleil et de la pluie, pendant deux ou trois années. On a soin de les remuer de trois mois en trois mois, afin de leur procurer une efflorescence égale partout. On remarque qu'elles commencent par se gercer et augmenter de volume : elles s'échauffent considérablement ; et c'est en cet instant que le soufre se décompose, et que l'acide vitriolique qui s'en dégage, attaque la substance martiale, c'est-à-dire le fer, et se combine avec lui. Le vitriol pur se forme et commence à paroître en maniere de flocons blanchâtres et grisâtres sur la superficie des pyrithes elles-mêmes, dont le tissu ne cesse de se détruire de plus en plus, sur-tout à l'issue des pluies.

On fait couler l'eau chargée de sel vitriolique martial dans des canaux qui vont se rendre dans des citernes que l'on a formées exprès dans les environs : on en laisse amasser une grande quantité dans ces citernes pour suffire à plus d'une évaporation. Après que cette eau a suffisamment reposé, on en remplit de grands vaisseaux de plomb exposés sur le feu, et on la fait évaporer jusqu'à ce qu'il se forme à sa superficie une pellicule terne. Alors on cesse le feu, et on retire la liqueur qu'on conduit dans des barriques de bois exposées au frais.

Quelques jours après que la liqueur est totalement refroidie, on la trouve convertie pour la plus grande

partie en crystaux d'une belle couleur verte, de figure rhomboïdale. Telle est la préparation du vitriol de Dantzick et du pays de Liege. Comme ce vitriol ne participe que du fer, il conserve aisément sa couleur ; celui d'Angleterre est en crystaux de couleur verte-brune, d'un goût astringent, approchant de celui du vitriol blanc. Le vitriol dans lequel on remarque une surabondance de fer, est d'un beau verd pur ; c'est celui dont on se sert pour l'opération de l'huile de vitriol : *voyez* DISTILLATEUR. Celui d'Allemagne est en crystaux d'un verd bleuâtre assez beau, d'un goût âcre et astringent ; ces crystaux participent, non-seulement du fer, mais encore d'une portion de cuivre.

Le vitriol verd se retire encore d'une autre maniere. Dans les mines où l'on exploite le cuivre, le fond des galeries est toujours abreuvé d'une eau provenant de la condensation des vapeurs qui regnent dans ces mines. Quelquefois même il sort, par quelques ouvertures naturellement pratiquées dans le bas de ces mines, une liqueur thermale très-bleuâtre, et légérement verdâtre. On adapte à l'orifice de cette issue un tuyau de bois, qui conduit la liqueur dans une citerne remplie de vieille ferraille. La partie cuivreuse en dissolution qui donnoit au mélange une couleur bleue, se dépose en forme d'une boue roussâtre sur les morceaux de fer qui ont plus d'affinité avec l'acide vitriolique, que n'en a le cuivre ; et alors la liqueur, de bleuâtre qu'elle étoit, se change en une belle couleur verte. On la décante dans une autre citerne, dont le niveau est pratiqué à la base de la précédente ; on y plonge de nouveau un morceau de fer, qui, s'il ne s'y dissout point, et ne prend point à sa surface une couleur rouge, prouve que l'eau est suffisamment chargée de fer : alors on procede à l'évaporation et à la crystallisation.

Cette derniere opération se fait en portant la liqueur chaude, soit dans différents tonneaux de bois de chêne ou de sapin, lesquels sont garnis d'un bon nombre de branches de bois fourchues, longues de quinze pouces et différemment entrecroisées, soit dans des fosses ou des auges garnies de planches hérissées de chevilles de bois. En multipliant ainsi les surfaces sur lesquelles

le vitriol s'attache, on accélere sa crystallisation et la régularité des crystaux.

On obtient aussi du vitriol martial de certaines eaux de sources cuivreuses et ferrugineuses. Le cuivre précipité n'est point perdu : on le fait paroître sous sa forme métallique, par le moyen du phlogistique qu'on lui rend.

Le *vitriol de cuivre* ou *vitriol bleu*, tel qu'on le trouve dans le commerce, est une production de l'art : on le fait par la cémentation du cuivre avec du soufre ou des pyrites sulfureuses. Souvent il est le résultat des liqueurs bleues vitrioliques, purement empreintes de particules cuivreuses, et qui se trouvent dans des sources au-dedans des mines de cuivre. Quelquefois ce sel est produit au moyen d'une dissolution de cuivre faite par de l'acide vitriolique foible, qu'on fait évaporer ensuite et crystalliser.

Les crystaux de cette espece de vitriol sont d'un très-beau bleu céleste, taillés en pointe de diamant d'une figure rhomboïdale décaëdre : ils ont une saveur âcre et corrosive.

Le vitriol blanc ou couperose blanche du commerce est, ainsi que les vitriols précédents, un sel artificiel qui nous vient de Goslar et de quelques autres lieux. Il est en morceaux blancs, plus ou moins nets, ressemblants à du sucre. On le retire par l'évaporation des eaux minérales vitrioliques, qui participent abondamment du zinc ; ensuite on le dissout de nouveau dans de l'eau que l'on fait évaporer presque jusqu'à siccité sur le feu. C'est pourquoi la crystallisation de ce vitriol n'a point de figure déterminée : elle produit une masse informe qu'on casse en petits morceaux, tels que nous les voyons dans le commerce.

VIVANDIER. Quoique les ministres des Souverains qui ont des armées sur pied, aient la plus grande attention à ce que les troupes de leur maître ne manquent d'aucunes munitions de bouche nécessaires ; que les commissaires des vivres travaillent continuellement à ce que les fournisseurs les entretiennent bien approvisionnées, et qu'elles ne manquent de rien ; qu'il y ait des bouchers et des boulangers suivant les armées, ainsi que des personnes préposées pour distribuer tous

les jours aux soldats et aux officiers les rations de bouche dont ils ont besoin; on permet cependant, pour la plus grande commodité des militaires, qu'il y ait non seulement dans les armées, mais encore dans chaque régiment, un ou plusieurs Vivandiers qui y soient attachés, et qui y font tout à la fois le métier de marchand de vin et de traiteur. C'est sous leur tente à l'armée, ou dans leur caserne lorsqu'on est en garnison, que plusieurs militaires vont prendre leurs repas ou se fournir de vin pour leur table, à un prix honnête.

Les femmes de ces traiteurs ambulants, qu'on nomme des *Vivandieres*, servent aussi dans les régiments à blanchir, repasser, raccommoder, et avoir soin du linge des officiers.

Ceux qu'on nomme à l'armée *Vivandiers*, ou *donneurs de vivres*, ainsi que le signifie l'étymologie de ce nom, s'appellent *Cantiniers* dans les forts et châteaux où il y a des garnisons. Le vin qu'ils y débitent ne paie point de droit d'entrée, ce qui fait qu'ils peuvent le donner à meilleur marché aux militaires, ainsi que les vivres qu'ils préparent. Quoiqu'il leur soit défendu sous peine d'une amende pécuniaire de donner à crédit à aucun soldat, et de donner à boire chez eux à des étrangers, la police militaire a quelquefois ses raisons pour faire semblant d'ignorer les cas où les cantiniers tombent en contravention.

VOILIER. On nomme ainsi dans les ports de mer l'artisan qui travaille pour la marine à faire des voiles de toute sorte, qui sont faites avec des bandes de grosse toile cousues ensemble, et qui sont proportionnées à la longueur des vergues et à la hauteur des mâts pour lesquels on les destine.

L'origine des voiles est très-ancienne; on l'attribue à la Déesse *Isis*, qui lasse de manier les lourdes rames du vaisseau dans lequel elle s'étoit embarquée pour chercher son fils qu'elle avoit perdu, défit son voile de sa tête, et s'étant apperçue que les vents le poussoient en avant en le gonflant, imagina de faire mettre un bois debout au milieu du vaisseau, et d'y appliquer une toile capable de recevoir et de retenir le vent.

Les voiles de navire varierent beaucoup dans le commencement dans leurs figures et dans la matiere

dont on les composoit. On leur donna d'abord une forme ronde, triangulaire, ou quarrée. Les Egyptiens en firent avec l'écorce de l'arbre appelé *papyrus*. Du temps de César les Bretons en avoient de cuir, ainsi que s'en servent encore aujourd'hui les habitants de l'isle de Bornéo; les Romains y employoient le lin, et les Espagnols l'arbrisseau qu'on nomme *genet d'Espagne*. Les Chinois en font avec de petits roseaux, tissus et passés les uns sur les autres. Les habitants de Bantam se servent d'une herbe tissue avec des feuilles. Ceux du Cap de *las tres puntas* en ont de coton. Les peuples navigateurs ne font aujourd'hui usage que des voiles de grosse toile de chanvre.

Les voiles presque quarrées sont plus communes sur l'Océan, et les triangulaires sur la Méditerranée.

La grandeur d'un vaisseau donnée, un Voilier doit savoir les proportions de chaque espece de voile; qu'il faut à chacune tant de *cueilles* ou lés de largeur, et tant d'aunes de hauteur; que pour avoir des voiles de rechange, chaque vaisseau doit avoir deux *jets de voiles*, ou appareil complet de toutes les voiles.

Avant qu'un vaisseau ne parte pour un second voyage, le Voilier visite ses voiles pour voir si elles sont en bon état.

VOITURIER : *voyez* ROULIER.

VOITURIN : *voyez* ROULIER.

VOLAILLIER : *voyez* POULAILLIER.

VOUEDE : *voyez* INDIGOTERIE.

VRILLIER. C'est celui qui, étant de la communauté des maîtres taillandiers, ne fait que des *vrilles* et autres légers outils de fer ou d'acier propres à divers artisans. La *vrille* est un petit instrument qui sert à faire des trous dans le bois, et dont le manche est couché en travers.

URINATEUR : *voyez* PLONGEUR.

VUIDANGEUR (Art du). Le Vuidangeur est un artisan dont le travail consiste à vuider et nettoyer les puits, les puisarts, les fosses d'aisance, etc. Cette profession subsiste à Paris en corps de jurande, mais on ne sait point en quel temps cette communauté a été érigée. Dans une ordonnance sur le fait de la police du nettoiement des rues de Paris, donnée par Henri IV au

mois de Septembre 1608, les maîtres de ce métier sont nommés *maitres Fifi* et *maitres des basses œuvres ;* et dans un arrêt du Conseil, du 11 Septembre 1696, ils sont qualifiés *maîtres Vuidangeurs.* Cet arrêt porte entre autres dispositions que les jurés seront élus en la maniere accoutumée, et qu'ils visiteront les atteliers pour faire exécuter les réglements de police dont l'observation, en effet, ne peut être trop exacte dans un objet qui intéresse si essentiellement la propreté de la ville, et par conséquent la santé des habitants.

Pour faire le curage d'un puits, le concours de deux hommes est nécessaire. L'un d'eux, après s'être passé autour de la cuisse la boucle d'une forte corde que l'autre tient par le bout, monte sur le bord du puits : il en embrasse la corde des deux mains, et il se laisse glisser doucement le long de cette corde, en s'appuyant le dos et les genoux contre les parois intérieures du puits. Pendant ce temps son camarade laisse dévider la corde à laquelle la cuisse de l'écureur est attachée, en faisant toujours un peu de résistance pour soulager le poids du corps de celui qui descend, et pouvoir empêcher sa chûte si la corde du puits venoit à casser. Lorsque l'écureur est descendu le plus près qu'il est possible de la surface de l'eau du puits, son camarade fixe à quelque chose de bien solide le bout de la corde qui le retient, et alors l'écureur place de chaque côté du puits entre les joints des pierres deux gros clous plats en forme de pitons qu'il y enfonce avec un marteau qu'il avoit eu soin de mettre dans sa poche. Ensuite à l'aide de la corde du puits et de l'autre corde dont son camarade tient le bout, il remonte assez pour pouvoir placer ses pieds sur les pitons de fer dont nous avons parlé. Dans cette position, après avoir fixé de nouveau bien solidement le bout de la corde qui le retient, son camarade lui descend par le moyen d'une ficelle une *curette*, qui est une espece de cuiller de fer percée de trous, et emmanchée d'un long et fort manche de bois.

L'écureur enfonce cet instrument dans l'eau, et il en ratisse fortement le fond pour enlever toutes les ordures qui peuvent s'y rencontrer. Lorsqu'il sent que la curette est chargée, il la retire et la vuide dans le seau du puits, que son camarade retire aussitôt. Cette opération se réitere

tere autant de fois qu'il est nécessaire; et lorsque le puits est entiérement nettoyé, l'écureur en sort à l'aide des mêmes moyens qu'il a employés pour y descendre.

Avant d'entreprendre la vuidange d'une fosse d'aisance, on doit avoir l'attention d'en faire l'ouverture quelque temps auparavant. Pour cet effet, des compagnons Vuidangeurs se transportent sur le lieu où elle est située, et apres qu'on leur en a montré la *clef*, c'est-à-dire la pierre quarrée qui en ferme l'ouverture, et qui est ordinairement située au milieu de la voûte, ils enlevent cette pierre avec des *pinces* ou leviers de fer, et ils la renversent sur le bord de l'ouverture. On ne pourroit sans un extrême danger descendre aussitôt dans la fosse; les vapeurs empoisonnées qui regnent à la surface des matieres dans ces premiers instants, et que les Vuidangeurs appellent le *plomb*, sont tellement nuisibles, qu'elles ont quelquefois causé une mort soudaine à ceux qui ont été assez imprudents pour s'y exposer.

A la superficie des ordures qui remplissent les fosses d'aisances, et mêmes les voûtes, sur-tout lorsqu'il y a fort long-temps qu'elles n'ont été vuidées, on apperçoit une matiere jaunâtre, bleuâtre et onctueuse qui recouvre toute la surface. Quelques chercheurs de pierre philosophale sont très curieux de ramasser cette matiere; ils sont avertis par les Vuidangeurs quand il se rencontre quelque fosse qui en est richement pourvue, et ils viennent en faire la récolte pour l'employer à des usages que les gens sensés ne se soucient point de connoitre. M. *Baumé* a cru que l'examen de cette substance pouvoit intéresser la saine chymie, mais il a reconnu qu'elle n'est que du soufre qui ne differe en rien du soufre ordinaire, si ce n'est qu'il est le plus souvent sous la forme de fleur de soufre. Il est quelquefois très-jaune, et quelquefois il est fort blanc; ces différentes couleurs viennent de l'état de division où il se trouve, et ne changent rien à sa nature.

Il arrive assez souvent qu'en ouvrant une fosse, il s'éleve sur le champ une vapeur sulfureuse qui s'enflamme aussitôt par la lumiere que tiennent les ouvriers pour s'éclairer. Lorsque cela arrive, les ouvriers se retirent le plus promptement qu'il leur est possible; ils seroient

suffoqués et périroient s'ils avoient l'imprudence de rester, ou que par la disposition du lieu, ils ne pussent le faire assez promptement; heureusement ces accidents ne sont pas bien fréquents. Cette inflammation se fait quelquefois avec tant de rapidité qu'elle occasionne une explosion qui fait un bruit semblable à celui d'un violent coup de fusil; elle renverse quelquefois les ouvriers, et éteint toutes les chandelles : dans ce cas le feu s'éteint de lui-même pour l'ordinaire par la commotion qu'il a occasionnée dans l'air; mais les ouvriers sont en danger, parce qu'ils se trouvent exposés à cette premiere vapeur qui s'échappe à l'ouverture des fosses. Les ouvriers peuvent se mettre à l'abri de ce danger, en évitant d'apporter trop tôt de la lumiere dans l'ouverture de la fosse.

Cette matiere inflammable est une portion de soufre et de matiere huileuse fort atténuée, réduite en vapeurs très-subtiles, et qui peut en s'enflammant occasionner des incendies, lorsqu'il se trouve dans son voisinage des matieres combustibles.

Lorsque la fosse a resté ouverte pendant environ vingt-quatre heures, plusieurs ouvriers se transportent pour la vuider, et cette opération se fait toujours la nuit. Le maître Vuidangeur vient dans la journée jeter un coup-d'œil sur la fosse, pour examiner la hauteur de la matiere, et pour en prendre note. Sur le soir il envoie une voiture de tonneaux secs, percés, dans un des fonds, d'un trou quarré qui se ferme avec une piece de rapport et de la paille : les ouvriers arrangent ces tonneaux sur une ligne devant la porte à environ trois pieds de distance de la muraille; à neuf heures du soir en hiver, et à dix heures du soir en été, ils commencent à travailler.

Un ouvrier place une échelle dans la fosse, et il descend par le moyen de cette échelle jusqu'à la surface de la matiere; un autre ouvrier descend un seau attaché à une corde, et celui qui est placé sur l'échelle le remplit de matiere; aussitôt celui qui tient la corde tire le seau et le verse dans une hotte que porte un autre ouvrier qui se place à côté de lui : lorsque la hotte est suffisamment pleine, il va la vuider dans les tonneaux qui sont dans la rue. On continue ainsi de suite à travailler jusqu'à six heures du matin en hiver, et jusqu'à cinq heures

en été. On bouche les tonneaux à mesure qu'ils sont remplis, et un charretier vient les enlever sur un haquet pour les aller vuider hors de la ville. Lorsqu'il est l'heure de quitter le travail, les ouvriers sont obligés de balayer et de laver les endroits par où ils ont passé, et le devant de la porte de la rue. Si la fosse n'a pu s'être vuidée dans une nuit, ils reviennent les jours suivants. Lorsque la fosse est entiérement vuidée, on descend dans la fosse et on la toise pour connoître la quantité de matiere enlevée, et en régler le paiement. Ensuite le maçon vient remettre la clef et la sceller avec du platre.

Il s'est formé à Paris, il y a quelques années, une compagnie pour entreprendre de vuider les fosses d'aisance de maniere qu'on ne sentît point du tout la mauvaise odeur que ce travail occasionne. Le moyen proposé par ces entrepreneurs consistoit à placer sur l'ouverture de la fosse une grande chape de tôle, sous laquelle pouvoient travailler deux ou trois ouvriers. La partie supérieure de cette chape se terminoit en une ouverture semblable à celle d'un large tuyau de poêle ; on y adaptoit des tuyaux de tôle de pareil diametre, jusqu'à quelques pieds au-dessus de la maison. Dans un des côtés de cette chape, on faisoit un grand feu, mais disposé de maniere à ne point incommoder les ouvriers. Ce feu étoit destiné à former un ventilateur qui occasionnoit un courant d'air capable d'emporter toute la mauvaise odeur au-dessus de la maison. Pendant que le feu brûloit, les ouvriers nécessaires se plaçoient sous la chape, y emplissoient les tonneaux, les bouchoient exactement, et on ne les emportoit de là, que lorsqu'ils étoient bien fermés. Par ce moyen, on n'avoit d'odeur que celle qui s'exhaloit seulement pendant le transport des tonneaux. Il est certain que cette méthode est ingénieuse; mais diverses circonstances se sont réunies pour en empêcher l'exécution jusqu'à présent.

Un des plus grands inconvénients est la difficulté de placer la machine; l'ouverture des fosses ne se trouve pas, dans toutes les maisons, disposée assez commodément, pour qu'on y puisse mettre une machine d'un si grand attirail, et qui doit être assez vaste pour contenir un grand feu, et au moins un tonneau avec deux

ouvriers. Il paroît que son usage doit être très-bon dans les endroits où l'on peut l'établir facilement.

Depuis ce temps-là le sieur *Dugoure* a inventé une machine plus commode, et après plusieurs expériences faites en présence des commissaires de l'Académie des Sciences, son utilité a été constatée ; et ce n'est que sur le rapport du Lieutenant Général de Police, du Procureur du Roi au Châtelet, du Prévôt des Marchands et Echevins, que ce particulier a obtenu un privilége exclusif qui a été enregistré au Parlement.

La machine dont on se sert pour opérer, quoique variable dans ses proportions, relativement aux endroits où il faut l'appliquer, a ordinairement quatre pieds en quarré sur cinq pieds de haut : elle est construite de plusieurs pieces de bois de chêne, qui, au moyen des vis et des écrous, se lient et se démontent facilement lorsqu'il est nécessaire de la transporter.

L'extérieur d'une de ses faces est divisé en deux parties inégales, dont l'une a sur sa droite une porte de toute la hauteur de la machine, par laquelle les ouvriers entrent et sortent au besoin, y introduisent et retirent les tonneaux et les outils ; et l'autre a sur sa gauche un quarré où l'on a disposé deux ouvertures de quatre pouces en quarré chacune ; sur ces ouvertures, qui sont paralleles, sont appliqués deux ventilateurs, dont le mouvement alternatif et continuel des soupapes introduit dans l'intérieur de la machine assez d'air pur pour renouveller celui de la fosse d'aisance, rabattre la vapeur qui s'exhale au moment de l'ouverture de la fosse, en comprimer les parties grossieres, et sortir par un tuyau de fer blanc de quatre pouces de diametre, qui est monté aussi haut qu'il est nécessaire, pour que l'intérieur de la maison où se fait la vuidange n'en ressente aucune incommodité, et qui est placé et scellé sur la plus haute lunette ; toutes les autres sont exactement scellées pour qu'il ne s'en exhale aucune mauvaise odeur.

Dans l'intérieur de la machine, il y a un tambour fermé par une seconde porte, qui est en face de celle dont nous avons déjà parlé : cette seconde porte reste ouverte pendant que les ouvriers travaillent à remplir et à fermer les tonneaux : au moyen d'un petit tuyau

qui a son embouchure appliquée à l'extérieur de ce tambour, les soufflets y introduisent un air suffisant.

Dès que les ouvriers ont exactement fermé un tonneau, la seconde porte se referme, on sort le tonneau par la porte extérieure, et on le conduit à sa destination; dans le cas où il eût répandu quelque mauvaise odeur dans le tambour, l'air y est bientôt renouvellé et purifié par le secours du petit tuyau ci-dessus.

Pendant tout le temps qu'on travaille, jamais les deux portes ne sont ouvertes à la fois; on n'ouvre la porte extérieure qu'après avoir fermé l'intérieure. Dès qu'on a retiré les deux tonneaux que les ouvriers viennent de remplir, on en remet deux vuides: après quoi on referme cette porte extérieure, et on ouvre la porte intérieure pour remplir les tonneaux vuides, et continuer ainsi jusqu'à la fin de l'opération.

Cette machine, qui est scellée en plâtre par le bas, est immobile, et ne laisse transpirer aucune odeur en dehors: elle a la propriété de procurer la salubrité de l'air, d'éviter aux ouvriers les dangers auxquels ils étoient exposés avant son invention, et d'empêcher le dépérisssement des étoffes et les meubles garnis en or ou en argent. Son usage, qui est admissible en tout temps, n'oblige personne à se déplacer de chez soi, et à laisser ses effets en la possession de gens inconnus.

YVO

YVOIRE ou IVOIRE (Maniere de blanchir l'). L'ivoire ou *morfil*, qu'on débite par morceaux, et dont les tabletiers, les tourneurs, et quantité d'autres ouvriers fabriquent divers ouvrages, se tire des dents des éléphants qu'on trouve en Afrique et en Asie. Comme l'ivoire ordinaire perd de sa blancheur avec le temps, on fait beaucoup de cas de celui de Ceylan, parce qu'il ne jaunit jamais.

Lorsque l'ivoire est sale, on est dans l'usage de l'exposer à la rosée du mois de Mai, pour lui faire recouvrer sa blancheur; mais cette méthode est sujette à beaucoup d'inconvénients, comme de ne pas pénétrer l'ivoire également par-tout, sur-tout dans les replis et moulures de l'ouvrage; de ne point enlever le jaune de la fumée qui s'est incorporée dans livoire; d'occasionner des gerçures, ou d'augmenter considérablement celles qui y sont par une trop grande chaleur du soleil. Pour remédier à tous ces défauts, on a imaginé une nouvelle méthode qui en est à l'abri, qu'on peut exécuter en très-peu de temps, qui est l'ouvrage de cinq à six heures de temps, qui ne laisse rien à désirer dans la piece nettoyée, et qui rend même l'ivoire plus blanc qu'il ne l'étoit en sortant des mains de l'ouvrier.

Pour cet effet, on prépare un petit cuvier proportionné aux pieces d'ivoire qu'on veut blanchir, au fond duquel on met une pierre de chaux vive avec un quarteron de cendres de brandevinier, ou espece de tartre qui se forme au fond des alambics ou chaudieres où l'on distille de l'eau-de-vie. Sur cette chaux et sur ces cendres on met quelques bâtons en travers pour soutenir en l'air les pieces d'ivoire, parce que si elles portoient sur la chaux, celle-ci les feroit lever par écailles. Tout étant ainsi disposé, on verse de l'eau sur la chaux de la même maniere qu'on la verse dans un cuvier à faire la lessive; c'est-à-dire qu'on la donne plus d'une fois d'abord froide, puis tiede, ensuite chaude, en enfin

bouillante, observant que l'ivoire baigne toujours dans l'eau.

Lorsqu'on juge que l'ivoire est assez blanchi, on le retire du cuvier, et on le met dans une terrine pleine d'eau fraîche, où avec une vergette un peu rude on le brosse; cette derniere opération fait disparoître toute la saleté qui couvroit l'ivoire, et le rend d'un blanc beaucoup plus beau que celui qu'il avoit auparavant. Si l'ivoire est appliqué sur quelque fond, il faut avoir le soin de le détacher, sans quoi il ne seroit pas possible de le bien nettoyer.

SUPPLÉMENT
AU
DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS (*).

ACIER.

Après le second alinéa de la page 18 *de l'article* ACIER, *ajoutez ce qui suit.*

Dès qu'il est démontré que la trempe donne plus de dureté et d'élasticité aux outils et aux ressorts pour lesquels on l'emploie, il ne sera pas inutile de savoir si la trempe faite en une seule fois est préférable à celle qui est faite en deux, et si pour faire revenir l'acier au point où on le désire, il convient de le tremper une seconde fois ; quelle est la meilleure de toutes les méthodes dont on se sert, et quelle doit être la qualité des eaux dans lesquelles on le trempe. Après avoir dit plus haut quelle est la maniere de tremper en deux fois les outils auxquels on veut donner un certain degré de bonté, nous

(*) M'étant apperçu, après l'impression de cet ouvrage, que j'avois oublié d'y faire mention de quelques arts, j'ai cru obliger le public de mettre à la fin de ce volume ce supplément, afin qu'il n'ait rien à désirer sur un sujet aussi intéressant.

dirons qu'il y a des ouvriers qui font rougir et recuire leurs ouvrages dans un feu de bois pour les adoucir et les dresser avant de les tremper, ce qui fait une opération d'autant meilleure que ce recuit tient l'acier dans son premier état, fait qu'il se tourmente moins à la trempe, et qu'il est moins sujet à se casser ou à se gauchir; qu'il y en a d'autres qui, après avoir fait rougir leur fer à la forge, le plongent d'abord dans une eau qui leur sert pour arroser leur feu, l'en retirent sans attendre qu'il soit totalement refroidi, le font rougir de nouveau, et le trempent une seconde fois dans la même eau où ils le laissent jusqu'à ce qu'il soit entiérement refroidi; qu'à la place de l'eau de forge, il y en a qui se servent d'eau ordinaire, et qui cherchent une chaleur égale et moins violente; qu'avant de tremper leur fer, quelques-uns le font rougir au charbon de bois; que quelques autres, principalement ceux qui font des ressorts de montres ou de pendules, font un peu chauffer l'eau avant d'y rien tremper, afin que leurs ressorts n'étant pas surpris par l'eau froide, ils ne cassent point à la trempe; qu'ils les font ensuite revenir et recuire doucement sans les tremper une seconde fois, ce qui est la meilleure de toutes les méthodes.

Lorsqu'on fait rougir l'acier pour lui faire prendre la qualité de la trempe, il est sûr que les parties de ce fer affiné et travaillé sont alors moins serrées, plus liantes, qu'elles cedent les unes aux autres, qu'elles s'alongent et s'étendent sans se rompre, que plus elles sont chaudes moins elles se rompent, que plus elles se refroidissent, plus elles deviennent dures, seches et cassantes. L'acier se radoucissant donc en le chauffant, et revenant en son premier état lorsqu'on le fait rougir, il est certain que lorsqu'on ne le recuira pas assez après sa premiere trempe ou qu'on le trempera une seconde fois, il sera sujet à se casser ou à se grener, au lieu que si on le laissoit refroidir doucement sans le tremper une seconde fois, comme le font les ouvriers qui préferent la quantité à la qualité de leurs ouvrages, on auroit un acier infiniment meilleur.

Pour se convaincre par l'expérience de l'utilité de ce dernier procédé, que d'un même acier on fasse différents

outils, qu'on trempe les uns à la maniere ordinaire, qu'ensuite on les détrempe et fasse recuire pour les tremper de nouveau, qu'on fasse doucement rougir les autres dans un feu de charbon de bois, mêlé avec de la braise de boulanger, qu'on les fasse revenir peu à peu sur cette braise sans les tremper une seconde fois, on verra qu'ils seront d'une qualité supérieure à ceux qui ont été trempés une seconde fois, de maniere que si avec cet acier, qui n'a pas été retrempé, on a fait des outils pour travailler le bois, ils seront plus doux et ne s'émousseront pas; que si on en a fait des outils pour le fer, ils seront plus durs et ne s'égreneront pas : on sera enfin convaincu dans les deux cas qu'un outil fait d'un tel acier durera beaucoup plus qu'un autre qui auroit été fait d'un acier retrempé.

Nous ferons ici observer aux artistes que pour mieux procéder au recuit de leur acier, ils doivent se servir d'une barre de fer rouge, sur laquelle il faut qu'ils fassent revenir leurs outils, quelque petits qu'ils soient, parce qu'il est beaucoup plus aisé de les retirer ou de les avancer sur cette barre, de leur donner une chaleur égale, et de les faire rougir au point qu'on le désire, sans qu'on soit obligé de recommencer cette opération, comme il arrive lorsque l'outil a pris trop de chaleur ou qu'il n'en a pas reçu assez.

Nous avons dit aussi au même article, qu'on a imaginé de tremper l'acier dans différentes substances grasses, et que ces procédés étoient la base de plusieurs secrets qu'on garde précieusement dans différentes manufactures, et qu'on ne peut bien apprécier qu'en en faisant un examen exact et suivi.

Comme l'expérience est le guide le plus sûr qu'on puisse suivre dans toutes les opérations de physique, on a trouvé que la trempe faite dans l'huile ou dans la graisse étoit la plus sûre et la meilleure de toutes. Pour cet effet, de trois ressorts ou de trois outils faits d'un même acier et rougis dans un même feu, on en a jeté un dans de l'huile ou de la graisse, un autre dans l'eau, et le troisieme dans l'urine; on les a fait revenir tous trois également sur une barre de fer rouge ou sur le feu. Tous les trois étant refroidis, on a vu que celui

qui avoit été trempé dans l'huile, quoique plus doux à la lime que celui qui avoit été trempé dans de l'eau blanche, avoit cependant autant de force et de ressort, et qu'il étoit beaucoup moins sujet à se casser; que celui qui avoit été trempé dans l'urine n'en étoit ni plus fort ni plus élastique; et quoiqu'il fût plus dur à la lime, il n'étoit pas moins sujet à se casser totalement ou en partie lorsqu'on le trempoit. On voit encore cette différence entre tous les trois, c'est que les outils trempés dans l'urine s'égrenent et sont d'un très-mauvais usage; que ceux qui sont trempés dans l'eau ont souvent des cassures, ce qui n'arrive point à ceux qui sont trempés dans l'huile, ce qui prouve que cette derniere trempe est la meilleure dont on puisse se servir.

Pour donner une meilleure qualité aux outils qui ont déjà été trempés dans l'eau, on peut les tremper une seconde fois dans la graisse après les avoir fait revenir; mais cette opération ne réussit que pour les petits outils, comme les lames des couteaux, ciseaux, et autres.

Il est donc d'une expérience constante que toutes les vilaines eaux dans lesquelles il y a du sel, rendent l'acier plus cassant, et qu'on ne sauroit être trop attentif à ce que des ouvriers mal-propres n'urinent pas dans leurs auges ou sur le charbon destiné pour la forge, parce que plus le charbon est chargé d'urine, plus le fer et l'acier deviennent aigres lorsqu'on les fait rougir; plus le charbon est doux, comme celui de bois, plus doux et meilleur est l'acier qu'on y fait rougir.

Qu'on ne dise pas, comme les ouvriers ignorants et qui ne veulent jamais s'écarter de la route qu'on leur a tracée, que les sels, les urines, les drogues fortes, comme l'ail, rendent la trempe plus dure; que les mauvais aciers y acquierent plus de consistance et le fer plus de dureté; cela n'est vrai que relativement à la superficie des uns et des autres, parce que, quelque force qu'aient les outils ainsi trempés, ils sont extrêmement cassants, et durent bien moins que ceux qui ont été trempés de la façon dont nous l'avons dit; quoique pour corriger en quelque maniere l'activité des drogues et des sels ci-dessus, ces mêmes ouvriers y ajoutent de

la suie de cheminée et des cuirs brûlés, qui forment une espece de graisse.

Ceux qui travaillent aux ressorts des montres doivent d'autant plus se servir de la trempe à l'huile, que par là ils se mettent en état de travailler dans le grand froid sans craindre que la trempe manque et que les ressorts cassent, comme il arrive quand on les trempe en hiver par un procédé différent. En outre leurs ressorts se casseroient moins en les pliant, pourroient être plus forts, avantage qu'ils pourroient étendre jusqu'aux plus petits ressorts. Au reste la dépense de l'huile ou de la graisse est d'une si petite conséquence, que les ouvriers ne doivent pas craindre de se servir de cette méthode, parce que la même huile ou la même graisse serviroit toujours, et qu'il s'en perdroit peu à chaque fois si l'on avoit attention de la laisser égoutter dans un vase en faisant chauffer un peu les ressorts.

AIMANT (L'art d'en faire d'artificiel). Les merveilleuses propriétés qu'on a découvertes dans l'aimant, les diverses explications que les philosophes en ont données, les différents usages auxquels on l'a employé, rendent très-intéressante la connoissance de cette pierre.

Quoique la couleur de l'aimant ne soit pas toujours la même, qu'elle soit plus ou moins dure suivant les divers endroits où on la trouve, il est constant que cette pierre ferrugineuse se trouve communément dans les mines de fer, qu'elle est très-réfractaire, peu fusible, qu'après sa fusion elle donne de très-mauvais fer et en petite quantité.

La vertu attractive de cette pierre a été connue de la plus haute antiquité. Si l'on doit s'en rapporte à *Pline*, sa découverte fut l'effet du hasard, et ce fut un berger qui en fit la premiere expérience par la difficulté qu'il eut de retirer ses souliers, qui étoient ferrés avec des clous, et le fer qui étoit au bout de sa houlette : cette histoire s'étant répandue dans les environs, on se convainquit bientôt de la vertu attractive de l'aimant ; mais comme les lumieres de ce temps étoient bornées, que la physique n'avoit pas encore acquis une certaine perfection, on ne poussa pas plus loin la curiosité. Ce ne fut que vers le treizieme siecle, que l'Europe, profitant des

richesses de la Chine, s'en servit pour en faire une *boussole de mer*, c'est-à-dire une aiguille aimantée dont la direction tendant toujours vers le Nord, pût servir de regle à ceux qui s'écartoient des côtes, et qui entreprenoient sur mer des voyages de long cours. Quelques-uns font honneur de cette invention à *Jean Goya*, Napolitain, et d'autres l'attribuent à un nommé *Paul*, Vénitien. C'est ainsi que, grace à ceux qui en firent le premier usage, le commerce s'est répandu dans les différentes parties du globe, qu'on a découvert un nouveau monde, et une nouvelle route pour se rendre aux Indes.

Parmi les propriétés les plus remarquables de l'aimant on reconnoît celle d'attirer le fer, ce qu'on nomme *attraction;* celle de lui transmettre sa vertu, à laquelle on a donné le nom de *communication;* celle de se tourner vers les poles, qui porte le nom de *direction;* celle de l'y diriger avec variation, ce qu'on appelle *déclinaison;* celle de s'incliner en s'approchant d'un des poles, ce qu'on a nommé *inclinaison;* et enfin celle d'avoir un effet différent à chacun des poles, dont l'un attire et l'autre repousse le fer, ce qui est un effet du tourbillon que forme l'espece d'atmosphere qui porte le nom de *matiere magnétique*.

Quoique l'aimant ait une force attractive qui lui est naturelle, il auroit cependant un bien foible effet pour attirer le fer, si l'art n'étoit venu à son secours en lui donnant une armure qui augmente sa force et qui la dirige vers la polarité de cette pierre.

Le fer a tant de connexité avec l'aimant, que sa rouille devient quelquefois un véritable aimant, et que lorsqu'il a été exposé long-temps à l'air dans une exposition verticale, non seulement il attire d'autre fer, comme s'il avoit reçu d'un aimant cette vertu attractive, mais encore il la conserve comme s'il étoit un aimant naturel, et devient ainsi un fer aimanté sans avoir jamais touché aucun aimant. Quelque facilité qu'ait cependant le fer à devenir aimant, l'acier s'aimante plus facilement que le fer, et c'est lui qu'on emploie pour faire des aimants artificiels, qui ont beaucoup plus de force que les naturels.

L'aimant artificiel se fait par la communication de la

vertu magnétique qu'une barre de fer, fortement aimantée, communique à une qui ne l'est pas. La meilleure maniere d'y procéder, c'est de choisir plusieurs lames de *fleuret* bien trempées, bien lisses et bien calibrées, en sorte qu'elles soient égales en longueur, largeur et épaisseur, c'est-à-dire qu'elles aient environ six pouces de longueur sur cinq lignes de largeur et une ligne d'épaisseur. Dans le cas où l'on voudroit augmenter leur longueur, il faudroit augmenter proportionnellement les autres dimensions afin qu'elles y fussent relatives. On commence par aimanter séparément chaque lame sur le pole d'un excellent aimant bien armé, et on prépare une armure qui puisse contenir toutes ces lames appliquées les unes sur les autres, qui les serre et les embrasse par les boutons qui sont posés vers les extrémités. L'épaisseur des jambages de l'armure, ainsi que celle des boutons, doit être d'autant plus grande qu'il y a un plus grand nombre de barres. Toutes les barres étant disposées entre les deux jambages de l'armure, de maniere que les poles du même nom soient tous du même côté, on les assujettit dans cette situation par le moyen de quelques vis : pour lors l'aimant artificiel est fait.

Lorsqu'on veut donner plus de force à ces aimants artificiels, on peut suivre la méthode de M. *Mitchel*, et leur donner ce qu'on appelle la *double touche*, qui s'opere de la maniere suivante. On prend douze barres d'acier, plates, égales, longues de six pouces, larges de six lignes, et que par leur épaisseur elles ne pesent environ qu'une once trois quarts. Après les avoir bien limées et ajustées, on les fait rougir à un feu modéré, on les trempe, et avec un ciseau ou poinçon, on marque une de leurs extrémités, afin qu'on reconnoisse le pole qui doit se tourner vers le Nord.

Ces barres étant ainsi préparées, on en met six sur une table dans une même ligne droite, à-peu-près suivant la direction du méridien magnétique. On les assujettit de maniere que toutes les extrémités marquées soient tournées vers le Nord et touchent à l'extrémité de la barre voisine qui n'est pas marquée. Après quoi on prend une bonne pierre d'aimant armée, on place ses deux poles sur une des barres, de sorte que le pole

du Nord soit tourné vers le bout marqué de la barre qui doit devenir pole austral, et que le pole austral de l'aimant soit tourné vers l'extrémité de la barre qui n'est pas marquée, et qui doit devenir pole boréal. On glisse alors l'aimant de côté et d'autre, d'une extrémité à l'autre de la ligne formée par les six barres, et on répete trois ou quatre fois la même opération, en prenant bien garde de les toucher toutes. En ramenant l'aimant sur une des barres du milieu, on ôte les deux barres qui sont aux extrémités, et on les place dans le milieu de la ligne dans la même situation qu'elles étoient. Après quoi on passe trois ou quatre fois la pierre d'aimant par dessus sans aller jusqu'au bout de leur ligne, parce que les barres qui sont aux extrémités, étoient auparavant dans le milieu, qu'elles ont plus de vertu qu'elles n'en pourroient recevoir aux extrémités de la ligne, et qu'elles perdroient une partie de leur vertu si on les repassoit encore.

Après qu'on a fait ces premieres préparations, on retourne toutes ces barres sens dessus dessous, et on les retouche de l'autre côté, excepté celles des extrémités qu'on ne retouche point, mais qu'on ramene dans le milieu pour les retoucher après les autres; c'est ce qu'on appelle *donner la double touche*. Les six premieres barres étant aimantées, on dispose les six autres de la même maniere que les précédentes.

La vertu magnétique qu'on communique à un morceau de fer ou d'acier, y réside autant que ces corps ne sont exposés à aucune action violente qui puisse la dissiper. Il y a cependant des circonstances où l'aimant artificiel le mieux fait peut perdre en peu de temps toute sa force magnétique, comme lorsqu'on a aimanté un morceau de fer sur un aimant vigoureux et qu'on le passe ensuite sur le pole d'un aimant plus foible; lorsqu'on passe une lame d'acier ou de fer dans une direction contraire au pole de l'aimant sur lequel on l'a déjà aimantée; lorsqu'on fait supporter une percussion violente à un aimant artificiel, qu'on le fait rougir dans le feu de forge jusqu'au blanc, qu'on le ploie ou qu'on le tord avec violence.

On peut faire encore un aimant artrificiel sans qu'il touche

touche à aucun aimant, parce qu'un morceau de fer quelconque qui demeure long-temps dans une position verticale, ainsi que nous l'avons déjà dit, acquiert cette vertu à proportion de ce qu'il a resté plus ou moins dans cette position. Le tonnerre communique encore une vertu attractive au fer qu'il touche ; et ce qu'il y a de particulier, c'est que le fer non aimanté acquiert une vertu magnétique par une percussion violente, dans le même cas que celui qui est aimanté la perd. Les outils qui servent à percer et couper le fer, s'aimantent en s'échauffant par un long travail. On aimante encore un morceau de fer doux et flexible et d'une longueur proportionnée à son épaisseur, en le rompant par l'une ou l'autre de ses extrémités à force de le plier, ou même sans le rompre, en le pliant à des distances égales du milieu. Il y a encore d'autres moyens de faire des aimants artificiels, en frottant une lame d'acier sur sa longueur, et toujours dans le même sens, sur le poli d'une enclume avec une grosse barre de fer mise dans une position verticale, dont l'extrémité soit arrondie et bien polie, et en répétant ce frottement sur toutes les faces de l'acier qu'on veut aimanter.

Tous les tours d'adresse, que le peuple peu instruit attribue à la magie, comme de faire mouvoir à volonté des figures sur des bassins d'eau, de découvrir l'endroit où l'on a caché certaines choses, ne sont que des effets du magnétisme.

AMIANTE (L'art de filer l'). Quoiqu'il y ait des amiantes de diverses couleurs, que leurs fils different entre eux dans leur plus ou moins de longueur ; que cette matiere fossile soit connue sous divers noms relativement à ses différentes propriétés et à la texture de ses parties; qu'on la nomme cuir fossile, papier fossile, chair fossile, liége de montagne, laine de salamandre, ou lin incombustible ; tout le monde convient qu'elle ne se calcine point par l'action du feu, qu'elle ne peut être vitrifiée que par un feu très-violent, et que les acides n'agissent point sur elle.

Cette substance fossile, qui est composée de filets très-déliés, appliqués longitudinalement les uns contre les autres en maniere de faisceaux, et dont les extrémités

paroissent avoir été coupées avec un couteau, a ses fils si soyeux et si flexibles qu'il est aisé de les assouplir et d'en faire un tissu semblable à celui qu'on fait avec les fils de chanvre, de lin ou de soie.

L'art de filer l'amiante, également connu des anciens Orientaux et des Romains, paroît être ignoré depuis long-temps par le non-usage de l'employer à en faire de belles toiles. Cependant il ne seroit pas difficile de le rétablir en suivant les procédés que *Ciampini* nous enseigne. Il faut, dit cet auteur Italien, faire tremper pendant quelque temps l'amiante dans l'eau chaude, en diviser les faisceaux en les frottant entre les mains, et par cette opération en séparer toutes les matieres étrangeres, répéter cinq à six fois cette lotion dans de l'eau chaude, et ensuite faire sécher les fils.

Lorsque l'amiante est ainsi divisé, épuré, lavé et bien sec, on le met entre des cardes très-fines; et pour rendre plus flexibles les filaments qu'on en retire, on les met tremper dans l'huile afin de donner plus de contiguité à ses fils. Comme ce fil ne pourroit point se tenir par lui-même, eu égard au peu de longueur de ses filaments, on le mele avec du coton, de la laine, ou de la filasse de lin, en observant de mettre beaucoup plus d'amiante que de toute autre matiere étrangere dont on se sert pour la liaison des fils de cette substance fossile. Dès qu'on en a filé une certaine quantité, on en fait une toile suivant les procédés ordinaires. Dès que la toile est faite, on la jette au feu afin que la laine ou le coton qui y étoient incorporés, étant brûlés, il ne demeure plus qu'un tissu qui soit tout d'amiante.

Pline dit avoir vu une nappe de ce lin incombustible. Ce qu'il y a de certain c'est que les anciens Grecs et Romains se servoient de cette toile pour y brûler les corps de leurs Rois, afin que leurs cendres ne se mêlassent pas avec celles du bûcher. Dans la Bibliotheque du Vatican il y a un suaire de toile d'amiante qu'on dit avoir servi au même usage. *Pline* nous assure aussi que quoique ce lin fût extremement cher et que son prix allat de pair avec celui des plus belles perles, il étoit cependant assez rare, parce que le peu de longueur

de ses fils en rendoit le tissu très-difficile, et que les Romains le tiroient de la Perse. Cependant l'Europe en produit en plusieurs endroits, et ils en auroient trouvé en Italie s'ils avoient su en chercher à *Pouzzol* et dans l'isle de Corse.

Indépendamment de la toile d'amiante que faisoient les anciens, et qu'ils blanchissoient en la faisant brûler, ils en composoient encore des meches pour leurs lampes sépulcrales et pour leurs vases ossuaires et cinéraires. Ceux qui ont prétendu faire des lampes inextinguibles, en y mettant de l'huile d'amiante, n'ont pas assez réfléchi qu'il n'est pas possible qu'une matiere brûle sans perdre de sa substance.

Les anciens, dont on ne peut trop admirer l'industrie, employoient les brins les plus fins de l'amiante à en faire un papier incombustible. Quelque avantageux qu'il fût aujourd'hui pour conserver les dépôts les plus précieux, il sera toujours inutile jusqu'à ce qu'on ait imaginé une encre indestructible au feu.

ARCHIVISTE. C'est celui qui, dans les maisons des grands Seigneurs, ou dans les monasteres bien rentés, est uniquement chargé du dépôt de tous les diplômes, chartes, titres, papiers terriers, contrats et autres actes qui intéressent l'illustration, la fortune et l'histoire de ceux qui lui en ont confié la garde.

Pour exceller dans cet art, qui n'est pas d'une moindre importance pour les maisons illustres que pour les communautés religieuses, il faut qu'un Archiviste ait une connoissance intime de toutes les choses qui sont relatives à son état. La probité et la bonne foi ne lui sont pas moins essentielles que l'art de déchiffrer les écritures anciennes et de savoir arranger dans un ordre méthodique tous les titres et papiers dont il est le dépositaire.

Un Archiviste qui n'auroit pas les deux premieres qualités que nous lui avons supposées, et qui ne seroit, ce qu'on appelloit autrefois par rapport à certaines communautés, qu'un *titrier* ou un assez habile faussaire pour fabriquer des titres au besoin, seroit non-seulement indigne de la confiance publique, mais encore de celle des grands auxquels il seroit attaché, et en

faveur de qui l'exemple de leurs ancêtres sur lesquels ils se modelent, la bonne éducation qu'ils ont reçue et l'estime publique, ne parlent pas moins avantageusement, que les rangs dont ils sont honorés, méritent notre confiance et nos respects.

Comme il arrive souvent que par l'indolence de ceux qui sont à la tête de certaines communautés, ou pour n'avoir pas des sujets assez intelligents et assez versés dans la connoissance des manuscrits, il y en a de très-précieux qui demeurent ensevelis dans la poussiere, et qui ne devront un jour leur nouvelle existence qu'à l'heureux hasard qui les aura fait tomber entre les mains de quelque particulier érudit ; de même, dans bien des grandes maisons, il arrive souvent que ceux qui en sont les chefs laissent, pour ainsi dire, moisir leurs titres dans leurs archives où ils sont ordinairement mis pele-mêle et dans la plus grande confusion, où l'on ne daigne pas les regarder et les consulter au besoin, parce que l'insuffisance de ceux à qui ils appartiennent ne leur permet pas de les déchiffrer à cause de leur vétusté, ou pour ne pas vouloir s'en donner la peine ; moyennant quoi l'origine de leur famille et les grandes actions qui ont rendu leurs aïeux célebres, demeurent dans le plus profond oubli ; ou bien ils n'en conservent qu'une foible idée qu'ils doivent à une tradition souvent défigurée par des traits historiques qu'on a cru devoir supprimer ou ajouter pour rendre le tableau de famille plus parfait.

Cette négligence à tenir en ordre les papiers de sa maison est souvent la cause que, lorsqu'il est question de faire certaines preuves pour être décoré de certains honneurs, ou pour posséder certaines places, on se trouve dans un embarras indicible, qu'on ne sait comment pénétrer dans des ténebres aussi obscures, et qu'on se sert quelquefois de moyens peu honorables, au lieu d'employer les connoissances d'un art utile et propre à dissiper ces mêmes ténebres.

Combien de familles nobles sont, pour ainsi dire, ensevelies dans l'obscurité la plus profonde, pour n'avoir pas eu quelqu'un en état de les faire connoître par la production de leurs titres ! Combien d'actes, absolu-

ment essentiels pour prouver une généalogie en regle, pour assurer l'état d'une famille, la légitime possession de certains fiefs, ou le gain de certains procès, deviennent inutiles à ceux à qui ils appartiennent, pour n'être pas assez connus !

Il est donc évident qu'un Archiviste qui possede parfaitement l'art de déchiffrer les vieux titres, qui s'occupe plus de la connoissance des diverses écritures que du secret de régénérer celles qui sont effacées, qui n'est pas moins savant dans l'histoire que dans la juste application des dates et la vraie intelligence des divers idiômes dans lesquels sont écrits les actes dont il est le dépositaire, est d'une nécessité indispensable pour l'affermissement de la fortune, du rang et de la tranquillité des familles illustres, et que ce n'est que relativement à son habileté et au bon ordre qu'il sait mettre dans les titres dont il a acquis une parfaite connoissance, qu'il est aussi estimable qu'utile, soit pour la confection des nouveaux terriers, soit pour l'application des titres sur les lieux, soit pour la conservation des droits honorifiques et utiles, soit enfin pour empêcher qu'on entreprenne des procès pour soutenir des prétentions injustes, et dont la perte contribue souvent au dérangement des maisons les plus riches.

ARCTIER, qu'on nomme aussi *Fléchier*. L'*Arctier* est celui qui fait des arcs, des fleches, des lances, bâtons à deux bouts, et autres instruments offensifs.

Dès que les hommes commencerent à former des colonies et qu'ils se disperserent pour aller habiter d'autres climats que ceux qui les avoient vu naître, ils s'apperçurent bientôt que les nouvelles terres qu'ils habitoient ne leur présentoient pas également une assez grande quantité de fruits, de graines, de bulbes et de racines pour suffire à leur subsistance. Forcé de vivre dans tous les endroits qu'ils parcouroient, le gibier de toutes especes et la quantité de poissons que leur offroient les bois qui couvroient presque toutes les terres de leurs nouvelles habitations, ou les rivieres qui les arrosoient, les porterent bientôt à imaginer des moyens de se procurer une nourriture plus abondante par la destruction des

hôtes des rivieres et des bois. Semblables aux Sauvages de nos jours, ils ne passoient d'un endroit à un autre qu'après l'avoir dévasté. C'est ainsi que la nécessité enfanta l'industrie, et que, forcé par les circonstances, l'homme, qui étoit naturellement bon, devint insensiblement le destructeur des autres animaux, et poursuivit une proie qui lui devint nécessaire à la prorogation de sa vie. En chassant les bêtes et en les immolant à sa faim, la douceur de l'homme se changea en férocité : accoutumé à répandre le sang des animaux, il n'eut plus d'horreur de verser celui de ses semblables, et il employa à la destruction de son espece les mêmes armes qu'il avoit destinées à celle des animaux de la chair desquels il se nourrissoit.

L'art de l'Arctier est si ancien qu'il n'est point de peuple qui ne se soit servi de l'arc et de la fleche pour atteindre de loin l'objet dont il désiroit la possession. On voit même encore que dans tous les pays où l'on ne fait point usage de la poudre à canon, on ne se sert point d'autres armes ; que les Sauvages et les Indiens excellent dans l'art de tirer des fleches, et que les Canadiens y sont si bien exercés dès leur bas âge, qu'un enfant de neuf à dix ans est chaque jour en état de fournir par sa chasse de quoi nourrir plusieurs personnes.

L'art de l'Arctier n'existant presque plus en Europe depuis la fatale invention de la poudre à canon, et n'étant plus regardé aujourd'hui que comme un amusement propre à donner des preuves de sa dextérité, il n'est pas étonnant qu'il soit tombé en désuétude, et que quoiqu'il fît autrefois une partie des talents de l'arbalétrier, ainsi qu'il est porté dans les statuts de la communauté des arquebusiers, il n'y ait cependant à Paris, et peut-être dans tout le royaume, qu'un seul artiste qui s'en occupe pour le plaisir des princes du Sang et des Dames de France, pour fournir aux menus plaisirs du Roi, et aux divers besoins de l'Opéra et de la Comédie. Le sieur *Bletterie*, demeurant à Paris, rue des Francs-Bourgeois, Porte S. Michel, Arctier et Arbalêtrier de Monseigneur le Dauphin, est celui dont nous venons de parler.

L'arc, qui forme une espece de demi-cercle, peut se faire avec toutes sortes de bois très-durs, pourvu qu'ils soient élastiques; et leur tension exige quelquefois des forces supérieures : tel étoit l'arc d'Ulysse, dont la tension exigeoit tant de force, que Pénélope ne craignit pas de se proposer en récompense à celui de ses amants qui viendroit à bout de le tendre. Les Indiens se servent des bois qui viennent naturellement chez eux : en France nous y employons des bois étrangers qui nous viennent d'Espagne ou des Isles de l'Amérique. Le milieu de l'arc, qui est la poignée, est ordinairement garni d'une étoffe relative aux facultés de son possesseur; on y emploie communément du velours dont chaque extrémité est garnie d'une frange d'or ou d'argent. Toute corde n'est pas propre à servir pour bander un arc; celles dont on se sert ordinairement sont de chanvre, de la grosseur à-peu-près de celle qu'on nomme *corde à rouet*; on la fait faire exprès, et on a le soin de la cirer afin qu'elle ne s'effile pas.

La fleche, qui est toujours faite d'un roseau ou d'un bois très-léger, a un de ses bouts terminé par une *coche*, ou entaille dans laquelle on fait entrer la corde de l'arc; un pouce au-dessous de cette coche, on colle sur le bois trois plumes qui ont cinq pouces de longueur, et qui sont arrêtées haut et bas par des liens de soie en forme de virole; l'autre bout de la fleche est garni d'un morceau de tôle aiguisé en pointe, afin de percer l'objet qu'on se propose d'atteindre. On se sert dans plusieurs villes d'une espece de fleche qu'on appelle *trait*, qui est beaucoup plus long et plus mince que la fleche ordinaire.

Les fleches d'arbalête different de celles des arcs en ce qu'elles sont relatives à la grandeur de l'arbalête, qu'elles ont un bout de fer plein qui est enchâssé dans une de ses extrémités, que ses plumes sont insérées dans une fente qu'on fait à la fleche, et qu'elles y sont simplement arrêtées par haut et par bas avec des liens de soie.

La *pointe* ou le bout du fer du trait de l'arbalête, differe de celui de la fleche de l'arc, en ce qu'on peut sortir celui-ci quand on veut, et que l'autre est attaché

à demeure au moyen d'un fil de fer qui le traverse et qui est rivé des deux côtés.

L'armure des fleches a varié suivant les circonstances des lieux et des temps. Dans les endroits où le fer n'étoit pas encore en usage, les anciens peuples y substituoient des os, des arêtes de poisson, ou des pierres très-dures qu'ils avoient l'adresse d'aiguiser comme la pointe d'une aiguille, et dont ils barbeloient les côtés, afin qu'elles déchirassent la plaie qu'elles avoient faite lorsqu'on vouloit les en retirer. Le hasard fait qu'on trouve encore quelques-unes de ces pierres; j'en ai eu même plusieurs en ma possession, qu'on avoit trouvées dans des lieux épaves, tels que les landes de Bourdeaux. Afin que leurs ennemis ne pussent point guérir des moindres blessures que leur faisoient les diverses armures de leurs fleches, ils avoient trouvé le secret de les empoisonner.

Les Arctiers font aussi ces lances de bois dont on se servoit autrefois dans les *carrousels* ou fêtes militaires, pendant lesquelles des troupes de cavaliers représentoient l'image des combats par leurs différentes évolutions, et qui sont encore en usage dans les manéges, lorsqu'on veut tirer une lance et se distinguer dans les courses de bague ou de tête : *voyez* MANEGE.

Cette lance n'est autre chose qu'un baton un peu long, enchâssé dans une poignée qui est percée dans son milieu pour le recevoir. Au-dessus de la poignée il y a trois *ailes* disposées en triangle, et qui servent à garantir la main de celui qui la porte. L'autre bout de la lance est garni d'un fer moitié plein et moitié creux, qui se termine en pointe, afin de mieux saisir et emporter la bague ou la tête de carton qu'on court ordinairement à cheval dans les académies.

Il est peu de villes en France où la jeunesse ne fasse de l'exercice de l'arc un de ses principaux amusements, parce que rien n'est plus propre à entretenir son agilité, et lui former un courage belliqueux. Pour exciter l'émulation de ceux qui peuvent servir à la défense de la patrie, les magistrats municipaux, ou à leur défaut ceux qui tiennent le premier rang dans certaines villes, proposent plusieurs fois l'année des prix qu'ils adjugent à

celui qui approche le plus près de l'*œil* de la carte qui sert de but, c'est-à-dire du plus petit cercle qu'on a tracé sur cette même carte.

En Picardie, principalement à Doullens ou Dourlans, petite ville de cette province, remarquable par la citadelle qui la défend, on regarde ceux qui s'exercent à tirer de l'arc comme autant de vrais patriotes qui se sont toujours fait un devoir de marcher à l'ennemi lorsque leur ville a été menacée d'un siége. La compagnie de ces jeunes gens, qui porte le nom de *S. Sebastien*, est composée de 40 hommes, à la tête desquels est un capitaine, un lieutenant et un sergent auxquels chaque Archer est subordonné. L'habit uniforme est rouge avec un bouton d'argent, et le chapeau bordé de même. Ces jeunes gens, qui marchent à la suite d'un tambour et d'un drapeau, sont obligés d'accompagner le corps de ville toutes les fois qu'il sort pour quelques cérémonies publiques. Ils s'assemblent plusieurs fois l'année dans un fauxbourg de cette ville, nommé *Lavarenne*, pour y tirer l'oiseau : celui qui a le bonheur de l'abattre avec sa fleche, remporte le prix qui lui est destiné, porte le nom de *Roi*, et jouit de divers priviléges. Celui qui abat l'oiseau trois fois de suite est nommé *Empereur*, et jouit toute sa vie des exemptions de tutele, curatelle, logement de gens de guerre, de payer la taille et autres impositions, et de n'être point sujet aux droits de la gabelle.

Cette compagnie s'exerce une partie de l'année à tirer de l'arc dans un endroit appelé *la Bassé*, où sont deux petits édifices, qu'on nomme *buttes*, éloignés l'un de l'autre de 100 pieds environ, au fond et au milieu desquels est une carte qui fixe l'attention et qui dirige la fleche ou le trait de l'Archer.

Dans la vue de faire briller ses talens, de se faire distinguer, ou d'exciter l'émulation de ses jeunes concitoyens, cette compagnie se rend tous les ans à *Avesnes* et à *Frévent*, bourgs sur la frontiere de l'Artois, et là elle concourt à remporter le prix avec d'autres compagnies qui y sont établies, qui portent le même nom, et qui n'en different qu'en ce qu'elles n'ont pas d'uniforme comme celle de Doullens.

Dans les statuts que cette Compagnie avoit depuis un temps immémorial, qui, pour s'être perdus, ne se conservoient plus que par la tradition, et qui ont été renouvellés par les lettres-patentes données à Versailles le 22 Novembre 1729 et enregistrées en Parlement le même jour, il est dit entre autres choses, que, tant pour le service du Roi, que pour celui de la Ville et de la Compagnie, chaque Chevalier et grand Archer de S. Sébastien de la ville de Doullens, en Picardie, aura pour ses Officiers l'obéissance et la soumission qui leur sont dues; et il est spécifié dans les lettres-patentes rapportées ci-dessus, que Sa Majesté confirme les susdits statuts, comme étant satisfaite du zele avec lequel les susdits Chevaliers se sont toujours distingués dans toutes les occasions qu'ils ont eues de signaler leur courage et leurs talents pour la défense de la susdite Ville, et le maintien des droits et priviléges dont les susdits Chevaliers jouissent de tous temps.

ARGENTEUR.

A la fin de cet article qui est à la page 144 du premier volume, ajoutez ce qui suit :

Le sieur *Mellawits* inventa une nouvelle maniere d'argenter le cuivre par fusion, bien différente de celle dont nous venons de détailler le procédé, et elle n'a cessé d'être en usage que parce que la mort de l'inventeur ne lui donna pas le temps de faire connoître la supériorité qu'elle avoit sur l'ancienne.

Les propriétés qui la distinguent de la façon d'argenter d'aujourd'hui, consistent en ce que l'argent y est beaucoup plus adhérent, et est en quelque maniere incorporé au cuivre; que la nouvelle argenture peut souffrir le feu sans se détruire; que dans le cas où un frottement trop fort ou trop long-temps continué eût usé l'argent en quelque endroit, on peut réargenter l'endroit usé sans toucher au reste, ce qu'on ne peut faire à l'argenture en feuilles; que les pieces se réparant au ciselet après avoir été argentées, les ornemens en sont aussi parfaits et aussi nets que sur l'argent même, et que cette argenture est également susceptible du plus beau mat et du plus beau bruni; que par

cette opération le cuivre ne devient ni plus aigre ni plus cassant ; que la lame d'argent, attachée et incorporée au cuivre, étant continue et d'argent très-pur, elle est impénétrable au vinaigre, ainsi qu'il a été constaté par plusieurs expériences ; que les pieces de toutes especes, quoique plus belles et beaucoup plus solides que celles de la plus belle argenture ordinaire, coûtent très-peu de chose de plus que celles qui sont en argent haché.

Ce qu'on exécute en argent se fait également avec de l'or moulu ; il n'y a de différence que dans la diversité du prix. Toute l'attention qu'on doit avoir lorsqu'on veut se servir de cette argenture ou dorure, c'est de ne l'écurer jamais avec du sablon, parce qu'on auroit bientôt usé la couverture d'argent et que le cuivre paroîtroit. Pour la conserver long-temps, il faut la nettoyer avec de l'eau de savon, et observer de la la laver dans des baquets de bois, comme on fait la vaisselle d'argent. Dans le cas où une de ces pieces fût noircie pour y avoir fait cuire des œufs, il faut la nettoyer avec de l'esprit de vin et un peu de blanc d'Espagne.

L'Académie des Sciences à qui ce nouveau procédé fut présenté au mois de Mai 1756, certifia, après l'examen qu'elle en fit, que l'argent employé aux charges différentes dans la nouvelle méthode, pénétroit le cuivre et faisoit corps avec lui, ce qui donnoit à l'argenture une solidité à laquelle on n'étoit pas encore parvenu dans l'ancienne méthode, puisque dans celle-ci l'argent ne tient à la surface du cuivre que par les hachures ou les aspérités qu'on y a pratiquées, et auxquelles l'attache l'action forte et réitérée du brunissoir ; qu'on peut appliquer la nouvelle maniere d'argenter sur les pieces de métal les plus minces, qui se refuseroient à l'ancienne méthode, sur-tout si elles étoient relevées en bosse, et qu'on peut réargenter la partie d'une piece où le cuivre auroit été découvert, sans être obligé de toucher au reste.

ASSA FŒTIDA (L'art de préparer le suc de l'). L'assa fœtida est un suc gommo-résineux, d'une odeur très-désagréable, qui est produit par un écoulement

qui sort du tronc de la plante que les Persans nomment *hingich*. Cette plante, qui est du genre des panais, et dont la racine est aussi solide que celle de la rave, se plaît dans les terreins arides de la Perse. Plus elle est vieille, plus elle fournit ce suc laiteux, liquide et gras comme de la creme de lait, dont on fait une espece de gomme-résine, ainsi que nous le dirons plus bas.

Quoique cette plante répande une puanteur si affreuse, que les Allemands l'ont appelée *excrément du diable*, et que nous ne puissions en supporter l'odeur, elle affecte beaucoup moins l'odorat des Persans et des Asiatiques, qui donnent le nom de *manger des Dieux* au suc qui en est extrait. Les Indiens, qui en font un usage très-familier dans leurs mets, en trouvent l'odeur aussi exquise que le goût. Les Romains faisoient un grand cas de celui qui venoit de Cyrene et de la Médie, ce qui sans doute étoit l'effet de l'habitude ou d'une structure d'organes différente de celle des nôtres.

Pour ce qui est de la maniere de récolter ce suc, *Kempfer* nous apprend que vers la mi-Avril les Medes se transportent en foule sur les plus hautes montagnes d'*Hingifer* pour arracher les feuilles de la plante d'où découle ce suc ; que des familles et des villages entiers quittent leurs habitations pour se livrer uniquement à ce travail ; que lorsqu'on s'est rendu sur les lieux, on commence par se partager le terrein relativement au nombre des récolteurs ; que quatre ou cinq personnes se chargent ordinairement de la récolte d'environ deux mille pieds de cette plante ; qu'avant d'en arracher les feuilles seches, elles découvrent un peu la terre pour les enlever jusqu'à la racine, qu'elles recouvrent ensuite de terre et de feuilles pour que le soleil ne la fasse pas périr en la pénétrant ; qu'après cette premiere opération chacun retourne chez soi, d'où on sort trente ou quarante jours après pour reprendre les postes qu'on occupoit sur les montagnes, et tirer des racines le fruit du premier travail ; que pour cet effet ces ouvriers coupent transversalement le sommet de la racine, de maniere que le sommet représente un *disque*, ou un rond parfait sur lequel la liqueur qui sort de la racine se fige sans s'écouler d'aucun côté ; qu'ensuite

ils couvrent chaque racine d'un faisceau d'herbes qu'ils plient en forme d'arc ; que deux jours après ils vont recueillir le suc qu'ils trouvent sur le disque, le mettent dans de petits vases attachés à leur ceinture ; que pour se procurer un nouveau suc, ils recoupent le tronc de la racine et en enlevent la superficie extérieure qui en bouche les pores ; qu'au bout de quelques jours ils viennent faire leur nouvelle récolte, et qu'ils continuent à couper ainsi la superficie de la racine pour en avoir un nouveau suc, jusqu'à ce qu'ils en aient retiré tout l'assa fœtida ; qu'après avoir obtenu tout ce qu'ils désirent, ils mettent ce suc gommo-résineux sur des feuilles qu'ils exposent au soleil pour lui faire prendre de la solidité, et en même temps lui faire perdre beaucoup de sa puanteur.

On prétend que le *silphium* des anciens, le *laser* des Romains, et l'*assa fœtida* des modernes, sont des plantes synonymes et qu'elles produisent le même suc.

BOI

BOIS (L'art de conserver les bois et de rétablir ceux qui sont dégradés). Malgré la sagesse des ordonnances dont nos Rois ont commis l'exécution aux juges des Eaux et Forêts pour veiller à la conservation des bois qui se trouvent dans toute l'étendue du royaume, l'avidité des particuliers, la négligence des officiers de certaines maîtrises particulieres, peut-être même quelques articles des ordonnances, ont contribué à une dégradation des bois, qui d'abord parut insensible, mais qui nous fait voir aujourd'hui à quel point elle est venue par des degrés successifs. Comme cet objet n'intéresse pas moins les particuliers que l'Etat, eu égard au bois de charpente et de construction, tant pour le commerce maritime que pour l'entretien ou l'augmentation de nos forces navales, nous avons cru devoir détailler quels sont les moyens les plus propres, non seulement pour conserver les bois, réparer ceux qui ont été détruits, mais encore enseigner tout ce qui

peut contribuer à leur donner plus de dureté, de solidité, et les rendre plus propres aux divers usages auxquels nous les employons.

Rien ne contribue plus au dépérissement des bois que les seize baliveaux par arpent que l'ordonnance des Eaux et Forêts prescrit à tous particuliers de laisser dans les taillis qu'ils coupent. Il est étonnant qu'une dégradation prouvée par une expérience continuelle n'ait pas encore fait ouvrir les yeux sur un semblable abus, puisqu'il est constaté par un aveu général que ces arbres épars ne viennent jamais bien, et qu'ils font beaucoup de tort à la pousse des jeunes taillis, sur-tout lorsqu'il y a sur le même arpent de bois des baliveaux de plusieurs années. Quels dommages n'y causent-ils pas par leur ombre, et en y retenant la gelée qui emporte les premieres pousses? ce qui n'arrive pas dans les taillis où il n'y a point de baliveaux.

L'esprit de cette ordonnance est sans doute qu'en réservant un certain nombre de baliveaux par arpent, ces arbres produiroient un gland suffisant pour regarnir dans les bois les places qui s'y trouveroient vuides par la mort des vieux arbres; mais l'ordonnance ne savoit pas que quelque quantité de glands qu'on suppose que produisent ses baliveaux, il y en a très-peu qui levent bien et qui viennent en arbres parfaits, parce que le défaut d'air, les eaux qui dégouttent des arbres, la gelée qui est plus vive à la surface de la terre qu'ailleurs, détruisent ordinairement le plant dans sa naissance. Il vaudroit donc mieux pour la conservation des bois, qu'après avoir fait arpenter celui de chaque particulier, et examiné les endroits les plus propres à donner de belles futaies, on obligeât chaque propriétaire des bois à laisser venir en haute futaie la seizieme partie de ses bois dans les endroits que la maîtrise lui indiqueroit.

En corrigeant ce premier abus on remédieroit à un second qui n'est pas moins préjudiciable à la conservation des bois et à la maniere de tirer d'un taillis tous les avantages et tous les profits possibles. Pour leur plus grande commodité, et sans doute pour pouvoir compter sur des revenus fixes, les particuliers ont imaginé de mettre leur taillis en coupe réglée, et d'en couper tous

les ans une certaine étendue. Cette méthode, qui au premier coup-d'œil paroît être très-économique, ne l'est point du tout, et est au contraire très-nuisible aux taillis, parce que dans leurs coupes réglées il faut nécessairement avoir égard à la nature du terrein. S'il est vrai qu'on gagne à attendre un plus grand âge des taillis qui viennent sur les bons terreins, parce que leur bois en devient plus fort et qu'ils rendent davantage, il ne l'est pas moins qu'il faut les couper fort jeunes dans les terreins qui n'ont point de *fond*, ou une certaine profondeur de bonne terre, parce qu'il est constant que dans les premieres années le bois croît toujours de plus en plus; que son accroissement augmente d'année en année jusqu'à ce qu'étant parvenu à un certain âge où il est obligé de tirer de la terre une substance qui lui soit proportionnée, et qu'elle n'est plus en état de lui fournir, eu égard à la maigreur de son sol, il arrive que l'accroissement diminue tout à coup, que lorsqu'on veut attendre le temps destiné pour la coupe, ces taillis se rabougrissent, se couronnent et dépérissent au lieu d'augmenter. Dans ce dernier cas il est donc de l'intérêt du particulier de couper plutôt ses taillis et de ne laisser aucune espece de baliveaux dans des terreins semblables, parce qu'ils y seroient très-nuisibles et que jamais ils ne deviendroient de beaux arbres.

Ceux qui veulent semer ou planter des bois suivent ordinairement la mauvaise méthode de nettoyer et rendre bien meuble le terrein qu'ils destinent à leur semis ou à leurs plantations. Il est étonnant que l'expérience ne leur ait pas encore appris que cette méthode est plus nuisible que profitable, parce que pour réussir à faire croître des bois dans toutes sortes de terreins, il faut semer les glands avec beaucoup d'autres plantes qui servent d'abri aux jeunes chênes, brisent la force du vent, diminuent celle de la gelée, et les défendent contre l'intempérie des saisons. Une terre couverte de bruyeres doit être regardée comme un bois qui est déjà à moitié fait, parce que les glands qu'on y met gagnent au moins dix années d'avance sur ceux qu'on a semés sur un terrein net et bien cultivé. Il y a encore

une autre observation à faire, c'est que le plant croissant vivement pendant les deux premieres années, il arrive ordinairement que son croît diminue dans la troisieme, et qu'il ne pousse plus comme il faut si on n'y remédie. Pour cet effet, dès qu'on s'apperçoit que le plant n'a plus cette pousse vigoureuse qu'il montre dans les premieres années, il faut le couper près de terre, sur-tout dans les terres fortes, parce que la seve se portant plus abondamment aux racines, elle en développe les germes; que de tendres et herbacées qu'elles étoient, elles en deviennent plus fortes, pénetrent plus avant dans la terre, forment une plus grande quantité de chevelus qui sont comme autant de petits suçoirs au moyen desquels la plante tire sa nourriture de la terre, produisent ensuite des jets plus vigoureux, qui pompent plus abondamment les sucs nourriciers, de maniere que la premiere pousse des plants qu'on a ainsi coupée près de terre, est plus belle et plus forte que celle qu'on a laissée aux jeunes plants de trois ans. Cette méthode est également excellente pour rétablir les jeunes plants qui ont été gelés. En les coupant, comme on a déjà dit, on sacrifie deux ou trois ans pour en gagner dix ou douze. Lorsqu'on veut tirer d'un terrein le parti le plus avantageux, on ne doit jamais oublier d'y entremêler des arbres qui tirent leur nourriture du fond de la terre avec ceux qui ne la prennent que sur sa surface.

Plus les bois de haute futaie ont de dureté et de solidité, meilleurs ils sont pour toutes sortes d'ouvrages, et sur-tout pour le *pilotage* ou leur emploi en pilotis, pour la construction des vaisseaux, des charpentes et la menuiserie. Pour leur procurer cette double qualité, les Allemands se servent d'un moyen bien simple dont nous devrions bien faire usage. Dès que le printemps procure aux arbres une seve abondante, ils en enlevent l'écorce, qui pour lors se détache très-facilement, laissent l'arbre ainsi dépouillé jusqu'à ce qu'au printemps suivant il ait poussé quelques feuilles, et ne lui font rien jusqu'à la saison de la coupe. Ces arbres étant abattus donnent un bois bien plus dur que ceux dont on n'a pas enlevé l'écorce, parce que l'*aubier*, ou ce bois tendre qui est directement sous elle, devient

aussi

aussi dur que le cœur de l'arbre, augmente de force et d'intensité, est aussi propre à être travaillé que le bois à qui il a servi d'enveloppe, et n'est pas sujet à la piqûre des vers dès que l'écorce est enlevée et que l'arbre est laissé sur pied pendant tout le temps que nous avons dit.

Comme on fait supporter tous les jours des fardeaux énormes à certaines pieces de bois, il est de la plus grande conséquence de connoître leur force qui n'est jamais proportionnée à leur volume, parce qu'une piece qui a le double pour la grosseur d'une autre dont elle est égale en longueur, se trouve plus forte du double; que le bois qui croît plus lentement et dont les cercles annuels sont plus minces, est beaucoup moins fort que celui qui, dans le même terrein, a crû plus vîte; que la force du bois étant relative à sa pesanteur, le plus pesant est toujours le plus fort. Comme il est d'expérience qu'une piece de bois chargée des deux tiers de son poids, rompt au bout d'un certain temps, lorsque les charpentiers veulent faire des bâtiments qui durent long-temps, ils ne doivent jamais donner aux bois que la moitié de la charge qu'ils peuvent supporter.

Les *Mémoires* de l'Académie de *Stockolm* nous apprennent que pour garantir les bois de charpente contre l'action du feu et les empêcher de s'enflammer, il faut les imprégner d'eau d'alun en les faisant séjourner pendant quelque temps dans une eau qui a dissout du vitriol, de l'alun, ou quelque autre sel qui ne soit point chargé de parties inflammables; que pour garantir ces mêmes bois de la pourriture, il faut, aussitôt après l'impregnation, les enduire de goudron ou de peinture; et que les mettant tremper dans une simple infusion d'eau de vitriol, on en éloigneroit tous les insectes qui les infestent, comme punaises et autres.

Si on ne s'occupe sérieusement à remédier aux abus qui se commettent tous les jours au sujet des bois, on doit craindre en France d'éprouver un jour le sort de l'Angleterre qui, après avoir laissé dépérir totalement ses forêts, est réduite à brûler du charbon de terre qui rend l'air de ce royaume épais et mal-sain. A force de

négliger nos forêts et de les dégrader, les bois à brûler sont devenus aussi chers que ceux de construction et de charpente sont rares aujourd'hui. Il y a long-temps que de zélés patriotes ont réclamé contre cet abus, surtout pour le grand bois. Dans le besoin on s'apperçoit de leur disette, et on ne réfléchit pas assez qu'il faut beaucoup de temps pour s'en procurer; que des réparations aussi longues rebutent quelquefois; que les connoissances nécessaires à un pareil rétablissement, le courage, et le plus souvent les moyens, manquent au plus grand nombre des cultivateurs, qui sacrifient le bien de l'État à leurs besoins présents et à leur intérêt particulier.

Si les nouvelles ordonnances des Eaux et Forêts n'avoient pas arrêté depuis quelque temps la dégradation des bois et les abattis arbitraires; si elles n'avoient pas réglé le temps de la coupe des hautes futaies, et qu'elles les eussent abandonnées au caprice des particuliers, nous n'aurions presque plus de grands bois. C'est aussi dans la vue de les conserver en partie qu'elles ont ordonné que lorsqu'on abattroit des hautes futaies, on laissât dix arbres par chaque arpent. L'expérience nous apprendra si la sagesse de cette ordonnance procurera tous les avantages qu'on en attend, et si l'ombre de ces dix arbres ne nuira pas aux taillis qui croîtront sous eux. Peut-être que cette dégradation pourra être compensée un jour par les ordres qu'a donné le Gouvernement pour la perfection des grandes routes dont il a voulu que les bords fussent bordés par des arbres voyers qui puissent servir au besoin d'une ressource considérable.

BRONZEUR. Quoique tous les Peintres en bâtiment se mêlent de bronzer les serrures, fiches et targettes des appartements qu'on veut décorer, leur procédé est cependant bien différent de celui des Bronzeurs, en ce que la couleur de bronze que les premiers appliquent sur un fer poli, s'enleve facilement et noircit insensiblement dans les endroits humides et dans les parties où elle est exposée à quelque frottement; au lieu que celle que les derniers appliquent indifféremment sur toutes sortes de métaux, terre cuite, et autres matieres

quelconques, s'incorpore et est tellement adhérente à la matiere sans le secours d'aucun mordant ni vernis, qu'elle ne craint ni le verd-de-gris sur le cuivre, ni la rouille sur le fer; qu'elle ne donne aucune odeur, ne s'écaille point sous les coups de marteau, résiste à la friction la plus violente, et est à l'épreuve de l'eau forte qui n'en peut détacher aucune partie.

Cette couleur de bronze, qui a la propriété de résister très-long-temps sans subir aucune altération dans sa beauté, est de l'invention du sieur *Barlot*, Bronzeur ordinaire des Batimens du Roi, est composée de divers minéraux et végétaux, dont l'ensemble, combiné par l'action du feu et réduit en parties liquides, la rend propre à être appliquée avec un pinceau sur quelque corps que ce soit.

Comme l'Auteur s'est réservé le secret de sa composition, il ne nous est pas possible d'en faire part au public, ainsi que de ses autres inventions, dont nous allons parler et qui paroissent être utiles à quelques arts.

Après plusieurs expériences, cet Artiste ingénieux a découvert le moyen d'imprimer toutes sortes de dessins sur les pierres les plus dures, telles que le *caillou d'Egypte*, espece de jaspe ou de silex opaque et maculé, pierre à fusil, agates, et autres pierres, quelque dures qu'elles soient; de donner différentes couleurs aux sujets imprimés, et de les fixer tellement avec la pierre, qu'elles y sont inaltérables, et que le tranchant le mieux acéré n'en peut rien enlever. De sorte qu'au moyen de cette impression on peut faire toutes sortes d'agates herborisées et imiter le pinceau de la Nature lorsqu'on se trouveroit en avoir besoin pour des tableaux de mosaïque. C'est ainsi qu'avec le secours de l'art on parviendroit à faire paroître comme naturels des dessins faits avec la derniere précision, et à les faire passer pour des substances métalliques qui se sont filtrées dans certaines pierres.

Quoique ce secret ne soit pas absolument nouveau, et qu'on ait déjà trouvé celui de colorer les agates blanchâtres et de perfectionner la régularité des taches des agates jaspées, on est toujours obligé aux Artistes

dont les travaux tendent à de nouvelles découvertes et aux progrès des arts.

D'après les expériences qu'a faites M. *Dufai*, et qui sont insérées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, il paroît que les pierres dures, telles que les agates, le crystal de roche, etc. ne se dissolvent dans aucun acide, mais que cependant ces mêmes acides, chargés de parties métalliques, en pénetrent plusieurs; que si on fait sécher au soleil de la dissolution d'argent dans de l'esprit de nitre, qu'on aura mise sur un morceau d'agate blanche; qu'après avoir mis ce même morceau dans un endroit humide, on l'expose de rechef au soleil, l'agate se teindra tout de suite d'une couleur brune tirant sur le rouge; que cette même couleur sera plus foncée et pénétrera plus avant, si l'on y remet de nouvelle dissolution; que si on ajoute à cette même dissolution le quart de son poids de suie ou de tartre rouge, la couleur brune deviendra grise, ou d'un violet foncé tirant sur le noir si à la place de la suie et du tartre rouge on y mêle de l'alun de plume.

Cette teinture qui, au premier coup-d'œil, paroît presque impossible, a lieu sur les pierres les plus dures au moyen des veines presque imperceptibles qui se laissent plus facilement pénétrer que le reste du corps de la pierre, de maniere qu'en devenant plus foncées, elles forment ces agréables variétés qu'on n'y voyoit pas auparavant.

La dissolution de l'or ne donne à l'agate qu'une légere couleur brune; celle du bismuth la teint d'une couleur blanchâtre et opaque, lorsque la lumiere frappe dessus, et qui paroît brune lorsqu'on la regarde à travers le jour. Quelques expériences qu'on ait faites avec la dissolution des autres métaux et minéraux, on n'a encore pu donner aux pierres dures aucune sorte de teinture.

Lorsqu'on veut tracer sur ces pierres des dessins réguliers, on y réussit en prenant de la dissolution d'argent avec une plume et en suivant les contours qu'on a tracés avec une épingle. Il faut prendre garde que la dissolution soit bien chargée d'argent afin qu'elle puisse se crystalliser promptement au soleil, et sur-tout qu'elle

ne puisse point s'épancher. Quoique les traits qui paroissent sur ces pierres soient assez délicats, ils n'ont jamais la finesse des traits de plume.

Comme il y a des agates qui sont naturellement coloriées, comme la *chalcédoine* qui est d'une couleur laiteuse mêlée de jaune et de bleu, la *sardoine* qui est d'une couleur orangée, la *cornaline* qui est rouge, le *jade* qui est verd et à peine transparant, qu'il y en a de diverses couleurs qui n'observent aucun ordre entre elles; que quelquefois par un jeu de la nature il s'y rencontre des hasards aussi singuliers que bizarres, qui paroissent représenter des ruisseaux, des gazons, des paysages, ou tout ce qu'il plaît à l'imagination de certaines personnes; que pour relever les graces de la nature, ou pour donner un plus grand prix à la matiere, l'industrie humaine profite de tous ces traits diversement nuancés pour former un ensemble agréable, et qu'on pourroit souvent prendre une de ces pierres artificielles pour une naturelle; nous avons cru devoir informer le Lecteur des moyens de ne pas s'y méprendre.

Lorsqu'on veut distinguer une agate naturelle d'une artificielle, on chauffe celle-ci: on s'apperçoit peu de temps aprés que la chaleur lui fait perdre sa couleur et qu'elle ne la reprend qu'en y mettant par dessus une nouvelle dissolution d'argent. La maniere la plus simple de discerner l'ouvrage de l'Art d'avec celui de la Nature, c'est de mettre sur une agate colorée de l'esprit de nitre et de ne point l'exposer au soleil. Dans une nuit cette agate se déteint, mais elle reprend sa couleur si on l'expose au soleil pendant plusieurs jours. Au moyen de ces expériences on peut décolorer les pierres les plus fines qui ne doivent rien à l'art; et quoiqu'elles ne s'alterent point pour séjourner trois ou quatre jours dans l'eau-forte, elles se décolorent cependant si on les laisse sur une fenêtre pendant quinze jours d'un temps humide et pluvieux, parce que dans ce cas l'eau-forte affoiblie par le mêlange des parties acqueuses dissout des corps que ne dissolveroit point l'eau-forte concentrée.

Les expériences qu'a faites le sieur Barlot pour co-

lorer et imprimer des dessins sur les pierres les plus dures, l'ont, sans doute, conduit à la découverte de la teinture de l'ivoire à froid et en toutes couleurs.

Les Artistes n'ignorent point que l'ivoire est sujet à jaunir, que ce n'est qu'en l'exposant à la chaleur du feu qu'ils lui procurent cette blancheur qui en augmente le prix; que pour lui conserver cette qualité, ils sont obligés de renfermer dans des boîtes vitrées les ouvrages qu'ils font avec cette matiere; que pour ne pas avoir le désagrément de les voir jaunir, les Peintres sont quelquefois obligés d'y appliquer diverses couleurs qui ne pénetrent point l'ivoire mais qui s'attachent à sa superficie. Au lieu que la teinture du sieur Barlot pénetre tellement l'ivoire, ainsi que le poil de quelque peau que ce soit, que la couleur ne peut jamais s'en effacer.

Au moyen d'un mastic qui a la transparence du verre, le même Artiste réunit ensemble plusieurs morceaux de fer, de porcelaine, de crystal, de marbre, et autres matieres, de sorte que ni le feu, ni l'eau bouillante, ne peuvent les séparer, et pour prouver par l'expérience la ténacité de son mastic, il a raccommodé, en présence de plusieurs curieux, des vases précieux qui appartenoient à des personnes de la premiere distinction dont il a les certificats.

Ce mastic est d'une si grande transparence, qu'en mettant un dessin entre les deux morceaux de glace ou de verre, qu'il a joints ensemble, on voit également des deux côtés l'objet intermédiaire.

CAN

CANNELLE (L'art de récolter la). La cannelle dont les Hollandois sont parvenus à faire le commerce à l'exclusion de toutes les autres nations, est la seconde écorce du cannellier, petit arbre qui est très-commun dans l'isle de Ceylan.

Dans la saison où la seve est la plus abondante, et que les cannelliers commencent à fleurir, on en enleve l'écorce extérieure qui est épaisse, grise et raboteuse, après quoi on détache la seconde écorce de ceux qui n'ont que trois ans : on la coupe par lames de trois ou quatre pieds de longueur, on l'expose au soleil, qui en forme un rouleau de la grosseur du doigt. Relativement à l'âge des cannelliers, à leur position, à leur culture, et aux diverses parties de cet arbre, dont on retire la cannelle, on la distingue en fine, moyenne et grossiere. Semblable au pin dont on enleve l'écorce pour en faire sortir la résine, le cannelier se revêt d'une double écorce deux ou trois ans après qu'on l'a dépouillé de celle qu'il avoit. Lorsque l'écorce lui est revenue, on réitere une opération semblable à la premiere, ce qui procure une nouvelle récolte.

On distingue aussi la cannelle en *matte*, en *cannelle blanche*, en *cannelle de la Chine*, en *cannelle giroflée* et en *cannelle sauvage*. La cannelle matte est celle qu'on retire des vieux troncs des cannelliers ; ses qualités sont très-inférieures à celles de la cannelle fine qu'on prend sur les jeunes cannelliers. La cannelle blanche, qui est connue à S. Domingue sous le nom de *cannelle bâtarde poivrée*, dont les habitants de la Jamaïque font beaucoup d'usage, est la seconde écorce du bois d'*Inde* qu'on nomme communément *bois de campêche ;* ses rouleaux, qui sont d'un blanc sale et d'un goût aromatique, sont plus épais que ceux de la cannelle ordinaire, et ont un goût qui tient de la cannelle, du girofle et du gingembre. La cannelle de la Chine, quoique de couleur grise, moins épaisse, et moins odori-

férente que celle de Ceylan, suffit aux Chinois pour se passer de toute autre. La cannelle giroflée, ou *cannelle noire*, differe de la cannelle ordinaire par la couleur, la grosseur de ses rouleaux et son odeur de girofle; c'est pourquoi ceux qui veulent sophistiquer la poudre de girofle, y mêlent ordinairement de l'écorce de cette cannelle qu'ils ont à beaucoup meilleur marché que le clou de girofle. La cannelle sauvage se récolte sur un cannellier à qui il ne manque pour devenir un cannellier franc, que la culture ordinaire, c'est-à-dire une transplantation répétée.

Jaloux d'un commerce aussi lucratif et qui leur procure des relations avec les deux hémispheres, les Hollandois se sont emparés de gré ou de force de tout le terrein qui produit de la cannelle, qu'on nomme le *champ de la cannelle*, qui est situé à Ceylan, sur le bord de la mer, et qui s'étend depuis *Negambo* jusqu'à *Gallieres*. Dans la crainte que cet arbre ne multipliât trop, leur politique leur a suggéré d'arracher non seulement tous les caannelliers sauvages, mais encore les francs que le hasard fait naître dans quelques districts de cette isle, et que les habitants cultiveroient avec plaisir. Dans la vue d'en être les seuls marchands, ils se sont bornés à une certaine récolte qui leur suffit pour l'entretien de leur commerce.

CAPRIER (L'art de cultiver le). Le caprier, que les Provençaux nomment communément *taperier*, est une plante qu'on distingue entre caprier épineux et caprier non épineux. Comme cette plante est très-sensible au froid, ceux qui la cultivent la mettent en espalier; et pendant l'hiver ils la couvrent d'un peu de litiere. Le profit considérable qu'on retire de cette plante fait qu'on la multiplie autant qu'on le peut de semences et de marcottes; et comme le principal produit de cet arbre consiste dans les fruits, pour les conserver et les rendre propres à l'usage des tables, on les met confire dans du vinaigre, dès qu'on les a recueillis, c'est-à-dire avant que les boutons soient épanouis. Les boutons les plus gros donnent des capres molles et grosses; les plus petits fournissent des capres plus fines et plus fermes auxquelles on a donné le nom de *capres capu-*

cines. Dès que les capres sont confites, on les sépare au moyen d'un crible, on met à part les plus fines comme étant les meilleures et se vendant beaucoup mieux.

Tout ce qui est cher étant sujet à être sophistiqué par la mauvaise foi ou l'avidité des propriétaires, les capres qui ont une belle couleur verte étant celles qu'on estime le plus, les marchands leur procurent quelquefois cette couleur au moyen de la rouille de cuivre, ce qui en rend l'usage très-nuisible. Quand les marchands les veulent frelater dans ce goût, ils les font macérer dans des vaisseaux de cuivre avec du vinaigre, lequel devient verd en rongeant le cuivre, et communique sa couleur aux capres. Quelquefois ils jettent dans les vaisseaux où les capres infusent avec le vinaigre, quelques pieces de monnoie de métal, pour leur procurer un plus grand verd. Cette manœuvre est si dangereuse qu'elle mériteroit bien que la Police fit des réglemens pour la défendre dans la confiture des capres, ainsi que dans celle des cornichons qui nous viennent de la Flandre, et où l'on imite la même fraude.

CAPRIFICATION (L'art de la). Cet art, qui n'est point pratiqué en France, est très-commun dans la Grece, où, pour procurer à leurs figues domestiques une maturité qu'elles n'auroient pas sans cela, ses habitants sont obligés de faire fructifier leurs figuiers par le moyen des figues sauvages qui ne sont pas bonnes à manger, qui viennent sur le *caprifiguier* dons les trois especes de fruit sont connues par les Grecs sous le nom de *fornites*, de *cratirites* et d'*orni*, c'est-à-dire figues d'hiver, figues d'automne et figues printanieres.

Les anciens Grecs et Romains n'ont pas ignoré les procédés de la caprification. De la maniere dont *Théophraste*, *Plutarque*, *Pline*, et plusieurs autres auteurs en parlent, il paroît qu'ils ne nous apprennent que ce qui se pratique aujourd'hui dans l'Archipel et en Italie, puisque ces savants conviennent que quoique les figues du *caprifiguier*, ou figuier sauvage, ne mûrissent jamais, elles sont cependant très-propres à faire mûrir celles des figuiers domestiques lorsqu'on les suspend aux branches de ces derniers, qui par ce moyen donnent

dix fois plus de figues que nous n'en retirons de nos figuiers ordinaires.

Voici comment chez les Grecs les paysans procedent à la caprification, dont ils connoissent si bien les précieux moments qu'ils ne les laissent jamais échapper. Dès qu'au mois de Juin ou de Juillet, les vers qui se sont métamorphosés dans les figues sauvages, sont prêts à sortir sous la forme de moucherons, ils les ramassent et les portent enfilées à des brochettes sur les figuiers domestiques qui sont alors en floraison. S'ils attendoient plus tard ils perdroient les figues printannieres qui tombent d'elles-mêmes, et la plus grande partie de ce qui resteroit de figues sur les figuiers francs ne feroit que languir. C'est pourquoi tous les matins ils vont examiner ces deux especes de figuiers, c'est-à-dire le sauvage et le franc, observant avec soin l'œil de la figue pour voir si les vers piqueurs doivent sortir bientôt du premier, et si les fruits du second peuvent être piqués avec succès. Alors ils transportent les figues printanieres sauvages sur les figuiers francs qui sont en état de les recevoir. Dès que cette opération est faite, les moucherons qui sortent de ces figues sauvages s'accouplent et entrent dans l'ombilic des figues domestiques qui sont en fleur, et pas plus grosses que des noix : ils y déposent non seulement la poussiere fécondante des étamines des figues dont ils sortent, et dont ils sont encore tout couverts ; ils y font aussi leurs œufs qui, venant à éclore, produisent des insectes qui à vue d'œil font grossir et mûrir les figues franches.

Lorsque par leur négligence les paysans de ces contrées ont laissé passer la saison de la caprification, il ne leur reste qu'une ressource aussi légere que peu sûre, qui est de répandre sur les figuiers francs les fleurs de la plante qu'ils nomment *scklolimos*, parce qu'il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des moucherons propres à piquer les figues, et qui se rendent sur ces fleurs pour y chercher leur nourriture.

Quelque nécessaire, quelque avantageuse même que la caprification soit en Grece, il est cependant vrai de dire qu'elle fatigue beaucoup les arbres sur lesquels on l'opere, et que les figuiers qui par ce moyen ont donné

beaucoup de fruit dans une année en donnent très-peu l'année suivante.

Il est surprenant que les Grecs préferent la mauvaise espece de figuier franc qui vient naturellement chez eux, à une plus grande multiplication dans leurs pays de ceux qu'on éleve en France et en Italie ; que pendant deux mois ils aient constamment la patience de porter les moucherons piqueurs d'un figuier à l'autre, et cela pour recueillir de mauvaises figues. Rien ne peut excuser un procédé semblable, que la grande quantité de figues qu'ils obtiennent par ce moyen, et dont ils ont besoin comme étant une de leurs principales nourritures. Au reste, de quelque bonne qualité que puissent être les figues caprifiées, elles ne sont jamais aussi bonnes que les nôtres, puisque le soleil ne sauroit parvenir à les dessécher, et que pour faire périr la semence vermineuse qui y est renfermée, il faut nécessairement les mettre au four, ce qui leur procure un goût désagréable.

CHAMPIGNONS (L'art d'élever les). Malgré le danger que l'on court à manger des champignons de quelque espece que ce soit, la sensualité a tellement prévalu tant sur les anciens que sur les modernes, qu'on a cru devoir ériger en art le moyen de se procurer des mets presque jamais bienfaisants, quelquefois mortels, et toujours d'un usage dangereux.

Pour parvenir à avoir dans tous les temps ce que *Néron* appeloit par dérision le *ragoût des Dieux*, parce que l'Empereur *Claude*, son prédécesseur, en avoit été empoisonné, on fait dans le mois de Juin des couches de fumier dans lesquelles il y ait beaucoup de crottin de cheval. Dès que ce crottin commence à blanchir au mois d'Août, et qu'il paroît être parsemé de *petits cheveux* ou filets blancs, qui sont déliés, branchus et tortillés autour des pailles dont le crottin est formé ; que ce même crottin ne sent plus le fumier, mais qu'il répand une odeur de champignon, c'est alors que les germes des champignons sont développés, que l'extrémité de ces filets s'arrondit, grossit en bouton et devient un champignon en se développant. Ces filets blancs peuvent se conserver long-temps sans se pourrir ;

et quoiqu'ils paroissent desséchés pour les avoir laissés trop long-temps en plein air, ils reviennent et produisent des champignons lorsqu'on les remet sur des couches ou qu'on veut en faire de nouvelles.

C'est avec ces filets, que les Jardiniers - Maragers nomment *graine de champignon*, qu'ils établissent leur champignoniere, dont ils retirent de si grands profits, qu'ils s'entendent entre eux pour en faire un mystere aux bourgeois, et leur vendre fort cher cette prétendue graine de champignons qu'ils pourroient se procurer à très-peu de frais.

CHARBON DE TERRE (L'art de le préparer pour la fonte des mines). A l'article *Charbonnier*, page 460 du premier volume de ce dictionnaire, nous avons dit que le charbon de terre dont se servoient presque tous les ouvriers à forge, étoit une substance inflammable mélangée de terre, de pierres, de bitume et de soufre; qu'elle conservoit le feu plus long-temps, et que sa chaleur étoit plus vive que celle du charbon de bois; et lorsque nous avons ajouté un peu plus bas que les fondeurs en métaux préféroient le charbon de bois à celui de terre, parce qu'il faisoit un feu plus vif et plus actif, c'est que nous ignorions pour lors quels étoient les avantages que produisoit le feu du charbon de terre dans les calcinations et fontes préliminaires des mines de plomb et de cuivre dont la fusion est facile, et relativement à l'économie et au peu de dépense des fontes.

Il est vrai que le charbon de terre avoit été regardé jusqu'à présent comme nuisible à la fonte de certaines mines, et sur-tout à celles de fer, à cause du bitume et du soufre dont le charbon de terre est imprégné, et de l'extrême affinité que le fer a avec le soufre.

Comme ce n'est que depuis peu qu'on a trouvé l'art de réduire ce charbon fossile à l'état du charbon de bois, de le rendre non seulement propre à tous les usages auxquels celui-ci est bon, mais encore de l'employer avec succès dans les fourneaux à fondre la mine de fer, nous avons cru devoir faire part au public d'une découverte aussi utile pour l'exploitation des mines dans plusieurs de nos provinces.

MM. *Macquer* et *de Montigny*, nommés commissaires

par l'Académie Royale des Sciences pour lui rendre compte d'un Mémoire qui lui avoit été présenté sur ce sujet par M. *Gensane*, un de ses correspondants, déclarerent dans leur rapport du 23 Juillet 1768, qu'on avoit déjà tenté plusieurs fois, mais sans succès, d'étouffer le charbon de terre à la maniere du charbon de bois pour lui procurer les qualités de ce dernier, mais qu'on n'y avoit pas réussi, parce que pour peu qu'on laissât l'air s'introduire dans la masse de ce charbon embrasé, tout se consumoit et se réduisoit en cendres, et que tout s'éteignoit lorsqu'on interceptoit la communication avec l'air extérieur; que l'art d'extraire le bitume et le soufre surabondant du charbon de terre, sans détruire ce composé ni son principe inflammable, consistoit à le dégager des matieres bitumineuses et sulfureuses qui le rendent trop gras et trop actif lorsqu'on l'emploie dans son état naturel à la fonte des matieres métalliques dans les fourneaux à manche; ce qui faisoit que les fontes étoient pâteuses, que le métal se brûloit, et qu'il ne se séparoit point des scories, parce qu'elles ne se liquéfioient pas assez pour couler hors du fourneau; qu'après bien des expériences et des dépenses considérables pour procurer au charbon de terre toutes les qualités du charbon de bois, M. le Prince de *Nassau Saarbruck* avoit enfin réussi à trouver le meilleur moyen d'en extraire le bitume par une distillation *per descensum*, et d'en séparer le soufre par une évaporation; et que ces deux opérations se faisoient toutes les deux à la fois au moyen d'une espece de four dont l'effet est à-peu-près le même que celui d'une cornue.

Pour cet effet, continuent les mêmes Académiciens, on construit un four d'une pâte ou mortier très-réfractaire, qu'on ferme exactement lorsqu'il est rempli de charbon de terre; au bas de la capacité de ce four on forme une rigole et on y laisse une seule ouverture ronde, garnie d'un long tuyau de cuivre incliné. Ce tuyau va s'emboucher dans une marmite de fer fondu qui sert de récipient pour le bitume qui découle du charbon. Il y a un autre tuyau de cuivre qui monte perpendiculairement, qui est implanté sur le tuyau descendant, et qui sert à l'évaporation des vapeurs du soufre.

Cette espece de four est enveloppé par une voûte qui lui sert de fourneau, a une grille, un cendrier, et une cheminée qui débouche dans une chambre construite au-dessus, où circule la fumée du charbon qu'on brûle pour chauffer le four. On mêle le charbon avec du bois pour l'allumer. On rougit le four et on le tient médiocrement rouge afin que le degré d'une chaleur modérée fasse couler le bitume dans la marmite de fer qui est à moitié enterrée, et que le soufre s'évapore par le tuyau de cuivre qui est posé verticalement.

Chaque fois qu'on charge le four, on y met deux milliers pesant de charbon crud, qui perdent pendant cette opération un huitieme de leur poids; et pour en obtenir la cuisson parfaite, on y emploie neuf cents pesant du même charbon qui se trouve être de rebut. Cette opération, qui dure pendant trois fois vingt-quatre heures, est censée finie lorsqu'on n'en voit plus sortir de vapeurs de soufre.

Ce charbon, étant ainsi cuit, n'exhale pas la moindre odeur en brûlant; il est même préférable au charbon de bois en ce qu'il dure au moins le double au feu, qu'on peut l'employer à toutes sortes d'usages sans craindre le moindre inconvénient, que l'huile et le bitume qu'on en retire défraient à-peu-près de la dépense. Quoique cette huile soit moins inflammable que celle de *Pétrole*, on peut s'en servir dans les lampes des paysans, et le bitume qu'on en retire est si gras qu'on peut le substituer au meilleur cambouis pour graisser les roues des voitures. La suie qu'on trouve dans la chambre où débouche la cheminée, peut être employée très-utilement à la place du noir d'ivoire pour faire l'encre d'imprimerie et servir à faire un bleu qui ne le cede en rien au plus beau bleu de Prusse.

Lorsque dans les forges à fer on ne veut point se servir d'autre charbon que de celui dont nous venons de parler, on construit plusieurs fourneaux attenants les uns aux autres, et placés dans un hangard sur un même alignement. La moitié de ces fourneaux est toujours allumée pendant que l'autre moitié se refroidit. Lorsque le charbon est à moitié cuit dans les premiers fourneaux, on met le feu aux autres: et comme la cuisson

dure, ainsi que nous l'avons dit, pendant trois fois vingt-quatre heures, il y a toujours neuf fourneaux en travail pour l'entretien d'une forge, afin que chaque jour on retire le charbon cuit de trois fourneaux, et qu'on en charge trois autres pendant qu'on fait cuire le charbon dans les trois derniers.

Une semblable découverte doit être regardée, non seulement comme curieuse et nouvelle, mais encore comme étant de la derniere importance dans les pays où les bois et les charbons commencent à devenir rares.

CORNAC. C'est le nom que les Indiens donnent à celui qui est chargé de la conduite d'un éléphant, qui le dresse à tout ce qu'il juge à propos, et qui en est comme le gouverneur. Ceux qui sont initiés dans l'histoire naturelle n'ignorent pas que l'éléphant est peut-être celui de tous les animaux qui a le plus d'instinct et de docilité; qui est le plus susceptible d'attachement, d'affection et de reconnoissance; qui s'apprivoise le plus aisément; qui apprend mieux tout ce qu'on veut qu'il sache, et qui retient plus long-temps les habitudes qu'on juge à propos de lui donner.

Lorsque son conducteur exige de lui quelque travail pénible et auquel il ne soit pas accoutumé, il n'a qu'à lui promettre de le régaler de quelque chose qu'il aime, il se prête volontiers à ce qu'on exige de lui; mais il devient si furieux lorsque son Cornac se joue de lui et lui manque de parole, que plusieurs en ont été les victimes. On peut en juger par le trait que nous allons rapporter. Un éléphant du *Décan* s'étant vengé de son Cornac en le tuant, la femme de ce malheureux conducteur ayant été témoin de cet horrible spectacle, livrée au désespoir de la mort de son mari, jeta ses deux enfans aux pieds de l'animal encore tout furieux, en lui disant: *Puisque tu as tué mon mari, ôte-moi aussi la vie ainsi qu'à mes enfans.* L'éléphant radouci par les plaintes de cette femme et la présence de ses enfants, parut d'abord avoir quelque regret de ce qu'il venoit de faire, prit ensuite avec sa trompe le plus grand de ces deux enfants, le mit sur son cou, l'adopta pour son Cornac et n'en voulut jamais souffrir d'autre.

Ceux qui ont vu l'éléphant de la Ménagerie de Versailles, savent qu'il connoissoit quand on se moquoit de lui, et qu'il avoit assez de mémoire pour s'en venger lorsque l'occasion se présentoit. Un particulier l'ayant trompé en faisant semblant de lui jeter quelque chose, il lui cassa deux côtes d'un coup de sa trompe, le foula aux pieds, lui rompit une jambe, et lui auroit enfoncé ses défenses dans le ventre si elles n'eussent entré dans la terre dans le temps qu'il vouloit le tuer.

Lorsqu'un Cornac veut conduire l'éléphant qu'il a dressé, il se met sur son cou, tient à la main une grosse verge de fer, dont un bout est terminé par un crochet pointu et l'autre par une pointe. Celle-ci lui sert d'éperon et le crochet supplée à la bride. Dès que le conducteur est à sa place, il dirige la marche de l'animal en le piquant aux oreilles et au museau. Il le pique cependant plus communément au front, ce qui y entretient une plaie qui est presque toujours ouverte, et rend l'éléphant plus sensible à la piqûre.

Lorsque l'éléphant à fait son service, le Cornac est chargé de lui donner à manger. Presque tous les mets lui sont bons, mais il lui en faut en quantité, parce que cet animal mange beaucoup, quoiqu'il puisse rester sept à huit jours sans boire ni manger. L'éléphant de la Ménagerie dont nous avons parlé ci-dessus, recevoit tous les jours de son Cornac quatre-vingts livres de pain, douze pintes de vin, deux seaux de potage dans lesquels il y avoit quatre ou cinq livres de pain, de deux jours l'un, deux seaux de riz cuit dans l'eau, qu'on lui donnoit par surérogation, sans compter une gerbe de bled dont il mangeoit les épis, ni ce que lui donnoient tous ceux que la curiosité conduisoit à la Ménagerie.

DÉCORATEUR

DEC

DÉCORATEUR (L'art du). C'est celui qui décore les palais des Princes, les salles publiques et les appartements des personnes opulentes. Cet art, qui doit sa naissance au luxe, est une preuve du bon goût de celui qui l'exerce. L'architecte construit un bâtiment dont la forme est élégante et dont les proportions sont si bien observées, qu'il n'en est pas moins solide que commodément divisé pour l'usage de ceux qui doivent l'habiter. Le plâtrier, le menuisier, le peintre, le vitrier et le tapissier, concourent à orner l'intérieur des chefs-d'œuvre de l'architecture ; le Décorateur est le seul qui sache placer à propos le talent de chaque artiste, mettre en ordre les meubles les plus riches, varier à propos leur position, leur procurer un nouvel éclat, rendre les appartements plus somptueux, leur donner un coup-d'œil plus frappant, et ajouter la délicatesse du goût à la magnificence du possesseur.

Pour exceller dans cet art que nous avons vu naître, il faut bien posséder les regles de l'optique, savoir bien le dessin, connoître parfaitement le mérite de chaque meuble, les exposer dans leur vrai jour, et faire de leur ensemble une illusion agréable pour les yeux du spectateur ; qu'il sache quels sont les ornements propres à chaque saison, et appliquer son talent aux facultés de ceux qui l'emploient ; qu'il n'ignore pas ce qui convient au rang des personnes ou aux lieux qu'il est chargé de décorer ; que ses talents s'étendent sur tout ce qui en est susceptible ; que des palais des Rois, ou des hôtels des grands seigneurs, il puisse se transporter dans leurs parterres pour en varier tous les jours la forme par de nouveaux compartiments et de nouveaux arrangements de vases à fleurs, dont la symmétrie, aussi variée qu'agréable, excite tous les jours une nouvelle surprise chez ceux-là même qui sont les plus accoutumés à voir opérer sous leurs yeux de semblables merveilles.

A l'imitation du Chevalier *Servandoni*, dont les talents en ce genre ont paru avec éclat dans ces fêtes publiques, où, pour témoigner leur affection pour leur Souverain, les peuples s'efforcent de se surpasser les uns les autres par la variété et la somptuosité de leurs décorations, il s'est formé dans presque tous les états des personnes dont le génie inventif s'étudie à satisfaire tous les goûts. Comme le nombre des décorateurs est encore très-petit, il y a tout lieu de croire qu'il ne formera jamais une communauté nombreuse, à moins qu'un luxe destructeur ne soit porté à son dernier période.

DECOUPEUSE DE GAZE. Quoique le gazier ait fini son ouvrage, celui-ci est encore imparfait et ne peut devenir marchand qu'après qu'il a passé par les mains des Découpeuses qui lui donnent toute la perfection dont il est susceptible, et qui coupent les *brides* que les gaziers laissent sur l'étoffe qu'ils fabriquent, parce que pour faire des fleurs ou exécuter certains dessins, ils sont obligés de passer leur soie d'un endroit sur l'autre sans la tramer.

Dès que la gaze est sortie de dessus le métier, on la porte chez la Découpeuse qui la tend sur un métier à deux ensubles, sur l'une desquelles elle roule d'abord toute la piece, et la remet sur l'autre ensuble à mesure qu'avec de petits ciseaux faits en forme de forces de gantier, elle enleve sur la superficie de la gaze tous les fils qui ont passé au-dessus de la trame dans les étoffes brochés ou figurées, de maniere qu'il ne paroisse pas qu'il y ait jamais eu sur cette piece des fils ou des soies excédentes.

Indépendamment de la légéreté de la main que doit avoir une habile Découpeuse, il lui faut encore une grande habitude pour ne pas couper les fils de la trame ou de la chaîne de la gaze, ce qui rendroit la piece entiérement défectueuse.

DÉGRAISSEUR.

Après ces mots, A certaines étoffes noires, *ligne 21 de la page* 16, *du second volume, ajoutez ce qui suit.*

UNE drogue qui enleveroit toutes sortes de taches occasionnées par des corps gras et résineux, qui réussiroit également bien sur toutes les couleurs, sans changer ni altérer le lustre des étoffes les plus précieuses, qui seroit incorruptible, et que chacun pourroit employer soi-même avec le plus grand succès, seroit une découverte aussi intéressante pour la société qu'utile pour le commerce.

Telle est l'essence que le sieur *Duplex* a inventée, et à laquelle il a donné le nom d'*essence vestimentale*. Les diverses expériences qu'on en a faites ne permettent plus de douter des propriétés qu'on lui attribue, le succès ayant toujours été le même dans quelque occasion où on l'a employée. Il arrive ordinairement que lorsqu'avec un fer chaud et du papier brouillard on veut enlever les taches de cire qui sont sur un velours qui sert de tapis de table, on couche le poil de maniere à ne pouvoir jamais le faire redresser; avec une éponge imbibée de cette essence et appliquée légérement à diverses reprises sur les endroits où la cire est endurcie, on l'enleve non-seulement en entier en essuyant l'endroit taché avec un linge blanc, on a encore le plaisir de voir que le poil du velours qui avoit été couché par le fer chaud, se releve en entier et que cette étoffe paroît comme neuve.

Ce qui s'opere sur le velours s'exécute aussi efficacement sur les étoffes brochées de la couleur la plus tendre et qui seroient même imbibées de cire par la force de la chaleur. Cette essence a encore l'avantage sur tous les autres ingrédients propres au dégraissage, c'est qu'elle ne laisse sur les étoffes de soie ou de laine, ni même sur le satin, aucune de ces nuances disgracieuses qu'on y voit après s'être servi de l'esprit-de-vin, et qu'elle n'altere en aucune maniere le premier lustre de ces étoffes. Les huiles et les graisses n'y résistent

pas davantage que la cire, et pour s'en servir avec succès dans ce cas, il n'est question que d'étendre sur une table un linge en double ou en quatre, de mettre sur ce linge l'endroit de l'étoffe qui est taché, de prendre de la susdite essence avec une éponge, d'en imbiber la tache en la frottant avec l'éponge, de la passer légérement autour de la tache pour empêcher qu'elle ne forme un *cerne*, c'est-à-dire qu'elle s'étende dans sa circonférence, de pomper par dessus l'humidité que cette essence a occasionnée, de l'essuyer à plusieurs reprises avec une serviette blanche, et lorsque la tache a tombé sur le linge blanc de dessous, de le retourner ou changer de place, d'essuyer de nouveau l'humidité qui se trouve à l'endroit où étoit précédemment la tache, et de faire ensuite sécher l'étoffe au feu.

Lorsqu'on fait cette opération sur des étoffes qu'on a portées long-temps, que les matieres graisseuses qui l'ont tachée, sont rendurcies ou fermes de leur nature, il faut quelquefois la répéter une seconde fois. Si ce sont des robes ou des habits gris ou blancs qui aient été tachés et qu'on craigne de les mettre auprès du feu pour les faire sécher, on peut mettre du platre en poudre sur l'endroit humide, et il opere le desséchement aussi bien que le feu.

On a remarqué que lorsqu'on ne veut pas découdre les doublures des vêtements tachés, quoique les taches passent à travers le bougran pour aller se rendre sur le linge blanc qui est par-dessous, elle n'en ramollit point les gommes et n'altere point l'apprêt des étoffes; les habits brodés en or de couleur, quoique tachés avec du goudron; les rideaux et les dossiers des carrosses, gras de la sueur des mains, ou de la pommade des chignons et des perruques, se dégraissent aussi facilement que les autres étoffes. Dans le cas où il s'agit d'ôter de dessus un habit les taches de gras que le chapeau a occasionnées sous le bras, ou les cheveux sur la partie qui termine le col des habits, il faut non seulement les imbiber à plusieurs reprises avec l'éponge, mais il est encore nécessaire en frottant et en essuyant fortement, d'opérer toujours dans le sens de l'étoffe, du haut en en bas; et lorsque ce sont des ratines, il faut observer de

ne point les frotter, mais seulement d'imbiber l'endroit taché avec de l'essence et de pomper l'humidité en frappant par-dessus avec une serviette blanche.

A tous ces avantages utiles que nous venons de détailler, cette essence réunit encore celui de détruire les insectes qui rongent les étoffes de laine, les pelleteries et les fourrures, en en répandant sur le linge ou sur le papier dans lesquels on renferme les étoffes ou les fourrures; de préserver, avec une éponge imbibé de cette essence, les oiseaux et les quadrupedes dont la destruction eût été prochaine par la quantité de vermine qui s'y étoit attachée.

Cette essence vestimentale, vermifuge, peut être insérée avec une plume dans les endroits où les punaises déposent ordinairement leurs œufs, comme mortaises, plis et coutures de rideaux, dossiers et ciels de lits, sans craindre qu'elle altere les couleurs les plus tendres, ni qu'elle occasionne aucun inconvénient.

DIAMANT. (L'art de le travailler dans les mines). De toutes les pierres précieusss le diamant est celle qui est la plus pure, la plus pesante, la plus diaphane, la plus brillante lorsqu'elle est polie, et la matiere dont le luxe et l'opulence se parent avec plus d'ostentation. Quoiqu'il se trouve des diamants sans couleur, il y en a cependant de si variés qu'ils rendent toutes sortes de nuances. Il y en a de rouges comme le *rubis*, de couleur de poupre comme le *grenat*, d'orangés comme l'hyacinthe, de bleus comme le *saphir*, et de verds comme l'*émeraude*. Comme il est rare d'en trouver d'une bonne teinte dans cette derniere couleur, le diamant verd se vend plus cher que les autres comme étant plus rare. Ceux qui sont bleus, jaunes et de couleur de rose, sont très-estimés; les roux ou les noirâtres sont très-communs, et ces dernieres couleurs en diminuent beaucoup la valeur.

On prétend que le hasard a procuré la découverte de la premiere mine de diamants, et que se fut un berger qui, en gardant son troupeau, trouva sous ses pieds une pierre qui lui parut avoir quelque éclat; que cette pierre, ayant passé par plusieurs mains qui en ignoroient la valeur, tomba enfin entre les mains d'un marchand

qui en connut tout le prix, et qui, à force de recherches, découvrit enfin l'endroit où cette mine étoit située; qu'ayant fait fouiller au pied de la montagne qui est proche de la riviere de *Christena* et peu éloignée de la forteresse de *Golconde*, il découvrit une terre rouge mêlée de cailloux et parsemée de veines tantôt blanches et quelquefois jaunes dont la matiere avoit du rapport avec la chaux. *Méthold*, Anglois de nation, est le premier qui ait eu connoissance de cette mine qui devint si considérable dans la suite, qu'en 1622 elle occupoit trente mille ouvriers, dont les uns travailloient à fouiller la terre, à en remplir des tonneaux, à puiser les eaux, et à sortir la terre de la mine, pour la porter dans un lieu fort uni sur lequel on fait un lit de quatre ou cinq pouces de hauteur, et où on la laisse sécher au soleil pour la broyer le lendemain avec des pierres; les autres ramassent avec soin tous les cailloux qui se trouvent dans la mine, les cassent et y cherchent les diamants. La plus grande partie des ouvriers connoît au premier coup-d'œil les terres qui donnent le plus d'espérance, et les distingue même à l'odeur.

Tavernier, qui visita les mines de Golconde en 1652, dit que dans leurs environs il y a une terre sablonneuse, pleine de rochers et de taillis, que dans ces rochers on voit des veines d'un demi-doigt ou d'un doigt de largeur; que pour sortir le sable et la terre qui sont dans ces veines, les mineurs y inserent de petits fers crochus; que c'est dans cette terre qu'ils trouvent des diamants; mais que comme ces veines varient dans leur direction, ils sont obligés de casser ces rochers pour ne pas perdre le fil de leurs veines; que pour séparer les diamants qui sont dans la terre, ils la lavent deux ou trois fois, mais qu'il leur arrive souvent qu'en brisant les rochers avec leurs leviers de fer, ils *étonnent* le diamant, c'est-à-dire qu'ils y font des *glaces* ou fêlures.

Lorsqu'un diamant se trouve avoir une glace un peu grande, ils le *clivent*, c'est-à-dire qu'ils le fendent beaucoup plus habilement que nos lapidaires. Ce sont ces diamants que nous nommons *foibles* quoiqu'ils

sient beaucoup d'éclat. Lorsque la pierre est nette, les mineurs ne font que la passer sur la roue sans s'attacher à lui donner aucune forme dans la crainte de lui ôter quelque chose de son poids. Lorsque le diamant est taché de quelques petites glaces, de quelques points, ou de quelques petits grains de sable noirs ou rouges, ils cachent ces défauts en couvrant toute la pierre de facettes. Comme ces ouvriers travaillent tout nuds, et qu'ils ne sont point payés par proportion à la peine qu'ils prennent, qu'ils n'ont environ que trois pagodes pour le salaire d'une année, ils avalent les diamants qu'ils peuvent dérober aux yeux de leurs surveillants.

Quand on est convenu de l'endroit qu'on veut fouiller, on en applanit un autre aux environs, qu'on entoure de murs auxquels on donne quelques ouvertures pour l'écoulement des eaux. Les hommes ayant ouvert la terre, les femmes et les enfants la transportent dans l'endroit qui est clos de mur. L'eau qu'on tire des fouilles sert à laver ces terres. Après qu'on les a lavées deux ou trois fois et qu'on les a laissé sécher, on les vanne dans des paniers faits exprès; c'est pour lors que les ouvriers cherchent avec les mains les diamants qui sont dans cette terre vannée.

Les marchands qui viennent pour acheter des diamants, ne peuvent point entrer dans les mines; ils doivent attendre que les maîtres mineurs leur apportent tous les matins des montres de diamants, dont le marché doit être conclu tout de suite, sans quoi ces maîtres mineurs reprennent leurs pierres et ne reparoissent plus avec les mêmes. On peut voir dans *Tavernier* de quelle maniere le vendeur et l'acheteur concluent leur marché. Ce qu'il y a de plus remarquable dans l'achat de ces pierres précieuses, c'est une compagnie d'enfants, depuis dix jusqu'à treize ans, qui se mêle de faire ce commerce. Il n'est pas possible d'être trompé sur le poids d'un diamant, parce qu'il y a toujours un officier du Roi dont le témoignage fait loi, et qui est obligé de les peser sans exiger aucune rétribution.

Quoique la nature nous offre et qu'on trouve quelquefois dans les mines beaucoup de beaux diamants, il y en a cependant moins de parfaits que de pleins de dé-

fauts qu'on nomme *points* et *gendarmes*. Les premiers sont de petits grains blancs, noirs ou rouges. Les seconds sont des points, ou des grains plus grands en maniere de glaces. Ces défauts, qu'on nomme *tables*, *dragonneaux*, *jardinages*, sont naturels ou artificiels. On appelle défauts naturels, lorsque l'éclat interrompu d'un diamant vient de l'arrangement des parties constituantes de cette pierre précieuse, et qu'ils ont été brusqués dans leur coagulation. On nomme artificiels ceux qui font que le diamant réfléchit mal; et qu'il ne donne pas un éclat vif à cause du vuide des *gerçures*, ou étonnements produits par des contre-coups, ou des couleurs sales.

Le diamant qui est vitreux dans ses fractures, et d'une dureté considérable, peut cependant se diviser par tablettes à l'aide d'un instrument pointu, et s'user avec de la poudre d'*égrisée*, qu'on fait avec des diamants noirs. *Voyez* au mot LAPIDAIRE comment on taille, polit et retranche au besoin les endroits défectueux d'un diamant. Dans le commerce leur valeur est estimée relativement au nombre de karats qu'ils pesent. Chaque karat équivaut à quatre grains un peu moins forts que ceux du poids de marc, et chacun de ces grains se divise en, demis en quarts, en huitiemes et en seiziemes.

On avoit cru jusqu'à présent que la nature étoit si avare d'une matiere aussi parfaite et aussi belle, qu'elle n'en favorisoit que les Indes Orientales; cependant on a trouvé dans le commencement de ce siecle des mines de diamants dans le Brésil. Quoiqu'on les vende assez cher par rapport à leur beauté, on craint que le prix n'en vienne à baisser à cause de l'abondance de cette mine.

E C L

ECLUSIER. C'est celui qui, dans les canaux de navigation, veille à ce que les écluses soient toujours en état de servir au public lorsqu'il se présente des bateaux pour monter ou descendre ces mêmes canaux, qui les ouvre et ferme à propos, et qui, dans les cas où les eaux sont peu abondantes, n'en laisse dépenser à l'écluse que ce qui est absolument nécessaire pour le besoin présent. Cette profession n'exige pas moins de vigilance que de probité et de sagacité, soit pour l'écoulement des eaux, soit pour l'entretien des écluses ; aussi ne confie-t-on cet emploi qu'à des personnes dont on est sûr, et dont l'intelligence sur cet objet est connue par des expériences non équivoques.

L'écluse dont chaque Eclusier est chargé, est ordinairement un ouvrage de maçonnerie ou de charpente, qui soutient et élève les eaux pour les empêcher de suivre leur pente naturelle et les obliger de se replier sur elles-mêmes. C'est en quelque façon un réservoir d'eau creusé dans la terre et renfermé entre deux portes, dont la supérieure se nomme *porte de tête* et l'inférieure *porte de mouille*. Dans les navigations artificielles, telles que celle des canaux formés par l'industrie des hommes, ces deux portes servent à conserver l'eau qu'elles renferment, à rendre le passage des bateaux également aisé en montant et en descendant, avantage que ne procurent pas les *pertuis*, qui sont de simples ouvertures qu'on a laissées à une digue qu'on ferme par des bois qu'on nomme des *aiguilles*, ou par des vannes qui perdent beaucoup d'eau, qui rendent le passage difficile en montant et dangereux en descendant.

Comme il y a différentes especes d'écluses, nous dirons que l'*écluse à tambour* est celle qui se remplit et se vuide par le moyen de deux canaux voûtés et creusés dans les jouilleres des portes dont l'entrée s'ouvre et se ferme au moyen d'une vanne à coulisse, comme celles du canal de Briare.

L'*écluse à vannes* est celle qui se vuide et se remplit par le moyen des vannes à coulisses pratiquées dans l'assemblage des portes, comme les écluses qu'on voit à Strasbourg et à Meaux.

L'*écluse quarrée* est celle dont les portes, d'un seul *ventail*, se ferment quarrément comme celles de la riviere de Seine à *Nogent* et à *Pont*, et comme sont celles de la riviere d'Ourque.

EMBAUMEUR DE CORPS. Cet art, qui doit son origine à l'horreur naturelle qu'occasionne la corruption des cadavres, ou à l'extrême vénération que les anciens avoient pour les corps de leurs parents défunts, a été pratiqué avec un si grand succès par les anciens Egyptiens, que nous regardons avec admiration leurs momies, ou cadavres qu'ils ont embaumés et desséchés depuis plus de deux mille ans.

Hérodote, qui nous a transmis l'art des Embaumeurs, nous apprend que les Egyptiens se servoient de trois méthodes différentes pour la même fin, et qu'on employoit l'une ou l'autre des trois relativement à la dépense qu'on étoit en état de faire. La premiere maniere, qui étoit la plus chere, consistoit à faire entrer par les narines un fer dans la base du crane; de tirer la cervelle par cette ouverture au moyen de ce fer et de diverses injections; d'inciser le côté du ventre pour en sortir les entrailles; de les bien nettoyer, de les laver avec du vin de palmier et de les passer dans des aromates bien broyés; de remplir le ventre du cadavre de myrrhe en poudre et de toutes sortes de parfums, excepté l'encens; de fermer l'ouverture qu'on avoit faite et de couvrir tout le corps de *natrum*, ou d'un sel alkali terreux, pendant l'espace de soixante et dix jours, au bout desquels on lavoit le corps; et après l'avoir enveloppé en entier de bandes de toile de lin enduites de plusieurs gommes, on le rendoit à ses parents.

Ceux qui n'étoient pas en état de faire autant de dépense se contentoient d'injecter par le fondement du cadavre une certaine quantité d'huile de cedre, de bien boucher l'ouverture du fondement, de mettre le corps dans le *natrum* pendant tout le temps que les loix et les statuts de l'art le prescrivoient, c'est-à-dire pendant

soixante et dix jours, à la fin desquels on faisoit sortir l'huile de cedre qui entraînoit avec elle les entrailles dissoutes et consumées : on rendoit ensuite le corps aux parents.

Enfin la méthode la plus simple et la moins dispendieuse étoit d'injecter de l'huile de cedre comme dans la seconde méthode, de laisser le corps pendant soixante et dix jours dans le *natrum*, et de le rendre aux parents sans y faire autre chose.

Les plus pauvres couchoient les cadavres de leurs parents sur des lits de charbon, les emmaillotoient de quelque linge, et les couvroient d'une natte sur laquelle ils mettoient du sel jusqu'à l'épaisseur de sept à huit pieds ; par ce moyen ils satisfaisoient aux préceptes de leur religion qui leur ordonnoit la conservation des cadavres de leurs parents. Le commun du peuple faisoit encore usage de l'*asphalte*, ou bitume de Judée, pour embaumer les corps de leurs parents.

Les embaumements les plus somptueux étoient ceux dont les momies étoient chargées par dessus de figures ou d'hiéroglyphes, et qui avoient par dessous des écritures très-fines, où l'on trouvoit des amulettes entre les deux rangs de bandelettes qui les enveloppoient. Il y en avoit encore qui étoient ornées de peintures, dont les ongles étoient dorés, et dont les boîtes qui les renfermoient étoient faites avec une matiere plus ou moins précieuse, ou plus ou moins chargée d'ornements, ce qui constituoit en beaucoup de dépense et mettoit une différence sensible dans la somptuosité des embaumements.

On peut voir dans le *Mémoire* qu'a donné M. *Rouelle*, de l'Académie des Sciences, une description plus étendue de l'art des embaumements, dont l'objet principal étoit d'enlever les liqueurs et les graisses que contiennent les corps, comme étant des causes prochaines de la putréfaction, et de défendre les corps de l'humidité extérieure et du contact de l'air, en les salant avec un alkali fixe. Les embaumements, dit cet auteur, opéroient sur la peau des cadavres ce que les tanneurs operent sur leurs cuirs par le moyen de la chaux, et selon lui ils n'inséroient dans les corps des parties balsamiques

qu'après les avoir fait macérer dans le sel pendant soixante et dix jours.

Indépendamment des embaumements artificiels, il y en a encore de naturels, au moyen desquels les cadavres se conservent sans le secours de l'art. Tels étoient les cadavres humains qui avoient péri en mer, que les vagues de cet élément avoient jetés sur les côtes de la Libye, et qui, étant pénétrés de sable, étoient desséchés par l'extrême chaleur qui regne dans ce pays. Le désert de *Zara*, dont le sable est si subtil qu'il pénetre tout, fournit aussi beaucoup de cadavres de voyageurs qui y ont péri pour s'être égarés : c'est ce qu'on nomme aujourd'hui des *momies blanches*. Il y a encore certaines caves, comme à Toulouse chez les Cordeliers, où sans aucun embaumement les cadavres se conservent en entier pendant plus de deux cents ans. On trouve quelquefois dans les mines des corps tellement imprégnés de parties métalliques, qu'ils sont transmués en métal.

Quoique la religion des Egyptiens leur prescrivît en général l'embaumement des cadavres, il n'étoit permis d'accorder cet honneur qu'après que les défunts en avoient été déclarés dignes par un jugement authentique dont les Souverains n'étoient pas même exempts. On peut s'instruire plus au long de la maniere de procéder à ces jugements dans l'*histoire des mœurs et usages des anciens Egyptiens*.

Si nos chirurgiens n'ont pas porté l'art de l'embaumement des corps aussi loin que les anciens peuples qui l'ont pratiqué, ce n'est point qu'ils manquent d'habileté pour y réussir, mais c'est parce qu'on craint la dépense; que la mollesse de notre éducation ne sauroit se familiariser avec de pareils objets; que notre vénération pour nos parents est bien différente de celle que nos ancêtres avoient pour les leurs, et que l'amour propre est satisfait, lorsqu'on sait que son cadavre, légérement embaumé, est renfermé dans un cercueil de plomb, et que, livré à la pourriture et aux vers, il ne sera pas confondu avec les cendres de ceux qui ont toujours été pour la vanité des grands l'objet de leur orgueilleux mépris.

F A I

FAISANDIER. C'est celui qui est chargé du soin d'une faisanderie. Le faisand, dont la chair est très-nourrissante et dont le goût est exquis lorsqu'elle est attendrie, est un gibier qui n'est point commun en France. Il n'y a que les princes et les seigneurs qui les font multiplier dans leurs parcs, et qui, pour cet effet, font batir exprès des enceintes murées, qu'on nomme *faisanderies*, et dans lesquelles on observe de laisser beaucoup de petits buissons épais afin que les faisandeaux s'y retirent pendant la chaleur.

Les travaux d'un Faisandier sont de nourrir pendant toute l'année un certain nombre de poules faisandes pour se procurer beaucoup d'œufs; de mettre un coq faisand avec sept de ces poules dans de petits enclos séparés où elles soient à l'abri de tous les animaux malfaisants; de séparer si bien ces petits clos que les coqs ne se voient point, leur vue exciteroit leur vivacité et nuiroit à la propagation; de leur donner au commencement de Mars un peu de sarrasin pour les échauffer; de veiller à ce que les poules ne deviennent pas trop grasses, parce qu'elles pondroient des œufs dont la coquille seroit trop molle et qu'elles les écraseroient pendant le temps de l'incubation; de ne pas oublier au commencement de la ponte de ramasser les œufs tous les soirs afin d'empêcher qu'ils ne soient cassés ou mangés par les poules mêmes; de faire couver ces œufs par une poule de basse-cour, qui soit une bonne couveuse; d'enfermer sous une caisse aérée la poule avec les faisandeaux; d'en changer à mesure qu'ils croissent; de les nourrir le premier mois avec des vers ou des *nymphes* de fourmis, ou ce qu'on appelle improprement leurs œufs; d'y suppléer par des œufs durs, hachés, mêlée avec de la mie de pain et des laitues quand on ne trouve pas communément de ces nymphes; de leur donner du grain lorsqu'ils sont un peu plus forts; de les garantir d'une espece de poux qui les fait maigrir et leur procure quelquefois la mort, ce qu'il

évite en les tenant proprement ; de rendre leur premiere mue moins dangereuse en leur donnant des vers de fourmis ; de leur donner tous les jours de l'eau nouvelle pour leur éviter la *pépie*, ou cette pellicule blanche qui recouvre leur langue, et qu'il les fait souvent mourir.

Quelquefois les Faisandiers font venir une espece bâtarde de faisands ; en mettant une poule ordinaire avec un coq faisand. Quoique les œufs de cette poule ainsi accouplée soient marquetés de noir et plus gros que ceux que pondent ordinairement les poules domestiques, il en provient des petits qui ressemble si bien aux faisandeaux qu'on s'y trompe facilement en les voyant. Il y en a même qui, au moyen des femelles provenues de ces œufs batards, ont obtenu à la premiere ou seconde couvée des faisands aussi parfaits que si elles eussent été accouplées avec leur pere.

FAUCONNIER. Le Fauconnier est celui qui s'occupe de l'éducation des oiseaux de proie pour les dresser à la chasse de la plume ou du poil.

Le Faucon est un oiseau de proie, dont le Fauconnier choisit l'espece la plus belle, la plus courageuse, et la plus docile, pour la dresser à l'espece de chasse à laquelle il la destine. Cette chasse, qui n'appartient qu'aux Rois et aux Princes, qui est plus exercée en Allemagne qu'en France, et dans laquelle on se propose de prendre autant de plaisir qu'on étale de magnificence, est composée de plusieurs vols, comme de ceux du milan, du héron, de la corneille, de la pie, de la perdrix, des oiseaux de riviere, et du gibier à poil, pour chacun desquels on exerce différemment les faucons, les gerfauts et les sacres.

Pour bien dresser un oiseau de proie à la chasse du vol, le Fauconnier commence par choisir des oiseaux *niais* ou *hagards*. Les premiers, qu'on nomme aussi *béjaunes*, sont ceux qui ont été pris dans leur nid ; ils sont plus aisé à dresser : les seconds, plus difficiles à apprivoiser, sont ceux qui avant d'être pris ont joui pendant quelque temps de leur liberté. Lorsqu'un Fauconnier veut rendre familier un oiseau dont le naturel est farouche, il commence par l'affamer en lui retranchant de sa nourriture ; il augmente son appétit en lui faisant avaler des

petits pelotons de filasse ; il l'empêche de dormir nuit et jour pendant quelque temps ; lorsque l'oiseau est rebelle , il lui plonge souvent la tête dans de l'eau. Quand ces mauvais traitements influent sur l'oiseau et qu'ils le rendent moins farouche , le Fauconnier satisfait à son appétit , ce qui accélere la familiarité de l'oiseau et le rend plus propre à faire tout ce que le Fauconnier exige de lui. Celui-ci connoît les bonnes qualités de son éleve , c'est-à-dire sa force et son courage , lorsqu'il a le bec court , la poitrine nerveuse , les jambes courtes , les ongles fermes et recourbés , qu'il *chevauche* le vent , c'est-à-dire qu'il se roidit contre le vent ; qu'il se tient ferme sur le poing ; qu'il part dès qu'il le jette ; qu'il connoît la voix de son maître , ou les signaux qu'il lui fait , et qu'au moyen du leurre il revient sur le poing quand il l'appelle.

Le *leurre* , qui sert à faire revenir l'oiseau de proie , est un morceau d'étoffe ou de bois, garni d'un bec , de pieds et d'ailes. Le Fauconnier y attache de quoi paître l'oiseau , et il le lui jette en faisant un cri qui le ramene bien vîte , ou en lui parlant lorsqu'il est apprivoisé. Ce leurre à divers *tiroirs*, c'est-à-dire qu'il est couvert de divers plumages selon la chasse à laquelle on veut dresser l'oiseau. A la plume de perdrix on substitue celle du héron , du milan , ou de tout autre ; et pour mieux affriander le faucon, on lui cache , sous les plumes de différents gibiers , la chair qu'on veut lui donner , et à laquelle on mêle des ingrédients , comme du sucre , de la cannelle, de la moëlle, etc. pour l'échauffer plutôt à une chose qu'à une autre. Pendant tout le temps qu'on le dresse , on observe de le tenir attaché à une ficelle qui a plusieurs toises de longueur.

Quand le faucon est suffisamment exercé , le Fauconnier l'essaie en pleine campagne , lui attache des grelots aux pieds pour connoître ses mouvements , le tient toujours *chaperonné* , c'est-à-dire la tête couverte d'un cuir , afin qu'il ne voie que ce qu'on veut lui montrer. Dès que le gibier est levé , le Fauconnier déchaperonne son oiseau et le jette en l'air à la poursuite de sa proie , sur laquelle il fond, et qu'il rapporte à son maître. Pour exciter l'oiseau à bien faire , il lui donne le gésier et

les entrailles de sa proie, ce qui l'empêche d'être *libertin* et de se *dépiter*, c'est-à-dire de s'enfuir pour ne plus revenir.

Quoiqu'on trouve communément des faucons dressés au poil et à la plume, qui fondent également sur le lievre comme sur la perdrix, cependant on destine à la chasse du chevreuil, du sanglier et du loup ceux qui paroissent les plus forts et les plus vigoureux. Pour y réussir, on bourre la peau d'un de ces animaux, et on met dans le creux de ses yeux la nourriture qui est destinée pour le faucon; on fait mouvoir la peau de l'animal comme s'il étoit vivant. Accoutumé à ne manger d'autre nourriture que celle qu'il trouve dans les yeux de ces animaux postiches, il se colle fortement sur le crâne de semblables animaux vivants, et met son bec dans leurs yeux malgré les mouvements qu'ils peuvent faire pour l'en empêcher. Le faucon étant bien instruit à cette espece de chasse, dès qu'on lui fait voir dans la campagne quelqu'une de ces bêtes fauves, il fond sur leur tete pour leur béqueter les yeux, et par ce moyen donne au chasseur le temps de tuer l'animal qui est plus occupé à se débarrasser de l'oiseau qu'à éviter le chasseur.

Les faucons étant sujets à plusieurs maladies, il est de l'habileté d'un Fauconnier de savoir y remédier; ainsi quand un pennage est cassé, il doit le rajuster, en mettant un bout de plume sur celui qui reste, au moyen d'une aiguille qu'il introduit dans les deux bouts pour les rejoindre, ce qu'il fait avec tant de dextérité que le vol n'en est point retardé. Lorsque la *penne* ou plume est cassée dans le tuyau, il la rejoint à un autre en la chevillant des deux côtés avec des tuyaux de plumes de perdrix. Si le pennage n'est que faussé, il le redresse en le mouillant avec de l'eau chaude, parce que la chaleur et la pression remettent les plumes dans leur état naturel.

Pour empêcher que ces oiseaux soient distraits de la chasse du vol pendant le temps de leur amour ou de leur incubation, on fait avaler aux femelles de petits cailloux qui détruissent leurs œufs naissants.

FLEURS. (L'art de conserver leur forme avec leurs odeurs

odeurs et leurs couleurs naturelles, ou de les changer). La réputation que les Chinois et les Italiens se sont acquise par la beauté de leurs fleurs artificielles qui, dans les saisons les plus rigoureuses, nous offrent ce que le printemps peut produire de plus agréable, a engagé diverses personnes à s'exercer dans l'art de conserver pendant long-temps ces riches productions de la nature dans leurs formes et leurs couleurs naturelles, de leur conserver une partie de leur odeur, et, indépendamment de leur teinte naturelle, de leur donner différentes nuances pour en rendre l'éclat plus beau, plus vif et en même temps plus varié et plus agréable.

Lorsque par la variété de ses couleurs et la richesse de ses feuilles, une fleur est jugée digne de décorer nos autels, d'orner la tête des dames, ou de produire un coup-d'œil charmant dans nos tables de dessert, il est ordinaire de les faire dessécher en leur conservant leur situation naturelle, et de ne point les applatir ni les comprimer : mais comme il arrive souvent que la prétendue délicatesse, ou plutôt la bizarrerie de nos goûts, ne trouve point assez de perfection dans ces chefs-d'œuvre de la nature pour satisfaire nos caprices, l'art est venu à notre secours en changeant les inimitables couleurs de la nature en des couleurs bien inférieures, mais qui nous paroissent plus belles parce qu'elles sont notre ouvrage, en variant avec certaines drogues les nuances des fleurs qui sont susceptibles d'en recevoir d'autres. C'est ainsi qu'avec de l'esprit de nitre on est parvenu à changer la couleur des immortelles blanches en un beau jaune citron, les violettes en bel incarnat, les bleues en un beau rouge.

Comme les fleurs desséchées ne subiroient aucun des changements qu'on voudroit leur donner, on se contente de les panacher en passant par dessus un pinceau trempé dans de l'eau-forte, ou bien on change totalement leur couleur en les renversant et en les plongeant en entier dans cet acide, sans y enfoncer leurs tiges, parce que l'eau-forte les amolliroit en les brûlant. Après qu'elles ont été ainsi plongées pendant un instant, on les retire pour les suspendre et les laisser égoutter pendant quelques moments jusqu'à ce qu'il paroisse

qu'elles sont assez coloriées. Quand leur couleur artificielle est au degré qu'on le désire, on les plonge dans de l'eau claire pour en enlever l'eau forte, et on les suspend de nouveau pour les faire sécher entiérement.

On doit cependant observer que toutes les fleurs ne sont pas propres pour cette opération, et qu'il y en a qui se fanent entiérement lorsqu'elles sont ainsi trempées, comme l'immortelle couleur de citron, le souci, le bluet, l'œillet d'Inde, l'amaranthe, la renoncule, etc. Les plantes qui peuvent supporter cette préparation se déssechent naturellement et conservent leur souplesse; il y en a même quelques-unes que l'humidité de l'air ou de la tête qui les porte dans ses cheveux fait épanouir, d'autres que la chaleur fait refermer, comme celles qui ont une substance seche et cartilagineuse; d'autres qui sont sujettes à se friser et a se chiffonner, comme l'œillet, la renoncule et celles qui sont un peu charnues. Pour éviter cet inconvénient on les passe au four; mais cette opération n'a pas toujours le succès qu'on en attend, parce que les fleurs deviennent cassantes lorsqu'on les y expose à nud et qu'on ne leur ménage pas une chaleur graduée.

Quelque industrie qu'on emploie pour préparer les fleurs dont nous venons de parler, on ne les conserveroit pas long temps si on les tenoit toujours exposées au grand air. Afin de ne pas rendre inutiles toutes les peines qu'on se seroit données pour cet effet, M. *de Monti*, de l'Académie de Boulogne, a imaginé un nouveau procédé qui procure une plus longue durée aux fleurs qu'on veut conserver. On fait sécher au soleil, dans un poêle ou dans une étuve, du sable de riviere le plus pur, ou du sablon fin; on le tamise pour en rendre le grain égal; on couvre le fond d'un bocal, d'une caisse de bois ou de fer blanc étamé, et d'une largeur médiocre, de l'épaisseur de trois ou quatre doigts de se sable, on y enfonce la queue des fleurs, de sorte que sans se toucher elles se tiennent droites et à côté les unes des autres, en prenant garde de déranger leur situation naturelle; on remplit de ce sable tous les interstices, qu'elles laissent entre elles, et on couvre le tout d'une couche du même sable à la hau-

teur de deux ou trois doigts. La caisse ou le bocal étant exactement bien rempli, on les expose au soleil, ou, ce qui vaut encore mieux, on les met dans un endroit échauffé par un poêle, ou dans un four où la chaleur soit de trente à trente-six degrés, et on les laisse jusqu'à ce que les fleurs soient bien seches, ce qu'on reconnoît par la fleur qu'on a mise au haut du vase pour servir d'essai. Cette opération ne dure tout au plus que six heures de temps.

Quand ce sont des tulipes qu'on veut conserver dans ce goût, il faut couper adroitement le pistil qui renferme la graine, et remplir de sable le vuide que cet enlevement à laissé. Lorsque ce sont des amaranthes, après que le pain à été tiré du four, on les y met à nud et sans sablon. Comme cette dessiccation ternit leur couleur, on la leur rend en les plongeant dans de l'eau chaude et en les faisant sécher à l'air. On se sert aussi de la même méthode pour dessécher plusieurs fruits, comme ceux de l'églantier et autres.

Lorsqu'on veut chamarrer des fleurs que l'art ou la nature ont désséchées, on les trempe dans une eau de gomme épaisse, et on les saupoudre ensuite de diverses couleurs avec le carmin, le vermillon, la laque l'azur, la cendre bleue, le tournesol liquide, la gomme gutte liquide et la poudre d'or. Dès que ses fleurs sont saupoudrées des couleurs qu'on juge à propos de leur donner, on les trempe de nouveau dans une eau de gomme arabique, ou dans un vernis de blanc d'œuf édulcoré avec quelques gouttes de lait ou de tithymale.

L'exemple que nous ont donné les Napolitains de conserver à leurs fleurs artificielles les mêmes odeurs qu'ont les naturelles, en cachant dans le calice de la fleur artificielle un peu d'huile essentielle de chaque plante, mêlée avec du sucre, nous a fait porter les expériences de cet art jusqu'à pouvoir fixer l'odeur des fleurs naturelles et vives, en arrosant le terreau où elle doivent croître d'un vinaigre ambré et musqué avant d'y semer leurs graines ou oignons qu'on a eu soin de faire macérer auparavant dans cette même liqueur. Nous ne dirons rien de la maniere de multiplier les fleurs et de les cultiver : *voyez* JARDINIER FLEURISTE.

FONDEUR DE CLOCHES.

Pour ajouter à la fin de cet article, tome II, page 239.

Lorsque les parties de leur composition sont bien liées, qu'elles sont plus égales et mieux distribuées dans la totalité de la masse, leur vibration est toujours en raison de leur ressort, ce qui fait que les cloches plus évasées et plus hautes ont plus de ressort que celles qui sont égales dans leur proportion, résonnent plus long-temps, et sont plus justes de ton. Il arrive, au contraire, que ses ressorts ne peuvent pas agir, et que ses ondulations ne sont pas si fréquentes, lorsqu'il se trouve dans une cloche des inégalités occasionnées par la différence de ses parties, ou par les vents qui se trouvent dans le métal lorsqu'on le coule et qui y font des trous; lorsque ses côtés sont inégaux en épaisseur par le dérangement du moule, ce qui lui ôte non seulement le son et la durée, mais ce qui lui rend encore le son faux, parce que la circulation du mouvement ne peut être égale; que les parties les plus fortes empêchent l'action de celles qui sont les plus foibles, ce qui rend les vibrations de celles-ci aussi fausses que celles des cordes d'instruments qui sont nouées ou d'une inégale proportion.

Les Fondeurs doivent donc savoir que plus le métal des cloches est sec et dur, plus il a de ressort et de son, pourvu toutefois qu'il ne soit point sec au point de casser, ou qu'il ne soit pas noyé ou étouffé par la trop grande quantité d'étain, comme il arrive lorsque le cuivre est mauvais, quoique cependant dans ce dernier cas on y en mette moins que lorsqu'il est bon; au lieu que lorsque l'étain et le cuivre rouge sont bons, le mélange en devient plus gras et plus liant, se casse moins, et il s'y fait une liaison qui rend le métal sec, lui donne plus de ressort et fait qu'il sonne mieux et plus long-temps. Aussi ont-ils constaté par l'expérience qu'une cloche résonne plus long-temps, qu'elle a plus de son et d'harmonie en raison de la sécheresse et de la dureté du métal qui la compose.

Les parties de la cloche étant longues et crochues doivent rendre un son vif et perçant par l'étendue et l'égalité de ses ressorts, qui sont toujours en proportion avec les coups que reçoivent les corps qui les contiennent, et comme il se fait plus d'*ondulations* ou de frémissements, son bord extérieur doit nécessairement être plus épais que son cerveau, où les vibrations sont moindres, et où le coup du battant est moins sensible, lors même que la cloche se casse en faisant cesser l'ondulation de ses bords par un coup moindre que celui qu'on donneroit, et qui ne suffiroit pas pour la casser si l'ondulation étoit libre et qu'on ne l'arrêtât pas subitement.

JAR

JARDIN SEC ou HERBIER (L'art de faire un). Ce qu'on appelle un *jardin sec* ou un *herbier*, est une collection de plantes que font les curieux en botanique, en les desséchant entieres ou en parties par le moyen d'une presse, ou en les conservant dans une feuille de papier, afin que dans le temps où la rigueur de la saison ne leur permet pas de les voir fraîches et vivantes sur terre, ils puissent les avoir sous leurs yeux sans sortir de chez eux.

Quelque ressemblantes que soient les plantes par le dessin, la gravure, l'enluminure ou la peinture, ces secours de l'art, dont quelques personnes se servent, sont extrêmement coûteux, n'expriment jamais bien l'ensemble des différences de toutes les parties d'une plante qu'il est utile et même nécessaire de connoître : aussi les défauts qui accompagnent ordinairement les ouvrages de l'art font beaucoup de tort aux connoissances botaniques, à moins qu'on ne joigne à ces figures la description de la plante et l'explication de toutes ses qualités ; qu'on ne dessine chaque plante dans tous ses détails depuis sa racine jusqu'à ses graines, qu'on n'en représente toutes les parties dans leur situation naturelle ; qu'on ne réduise leur grandeur à une échelle graduée, ou qu'on grossisse au microscope les plantes dont la petitesse des parties échappe à nos yeux.

Quoique les plantes qui se dessechent promptement soient celles qui conservent mieux leur couleur, et qu'il y en ait dont la dessiccation est très-longue et difficile, M. *Adanson* prétend qu'il n'en est aucune, de quelque espece qu'elle soit qu'on ne puisse dessécher en employant un certain degré de chaleur, par exemple, de trente ou trente-cinq degrés pour celles qui ont peu de sucs, de quarante à soixante pour celles qui exigent plus de chaleur et auxquelles il faut une quinzaine de jours de soleil pour les dessécher, et de quatre-vingts à cent degrés pour celles qui, étant plus charnues, ont besoin d'un temps plus long, comme d'un mois, pour parvenir à une entiere dessiccation.

De quelque maniere qu'on s'y prenne pour dessécher les plantes, il faut observer de les cueillir toujours dans un temps sec, sans rosée; qu'elles soient dans toute leur vigueur; qu'elles soient garnies de leurs racines, de leurs feuilles, de leurs fruits, de leurs graines, ou de leurs fleurs; de les tendre, sans y former aucun pli, entre deux feuilles de papier gris; quand elles sont seches, de les arranger de nouveau dans de nouvelles feuilles de papier gris, afin de les mieux conserver; de ne jamais coller les petites plantes pour les fixer à demeure, parce que cela empêche de les voir des deux côtés. Quand elles sont si petites qu'on craint de les perdre, on attache au papier leurs tiges et leurs branches principales avec des épingles.

Lorsqu'on veut les dessécher sans les applatir ni les comprimer, on peut suivre la méthode que nous avons indiquée à l'*Art de conserver les fleurs dans leur forme naturelle :* voyez cet article.

Comme, en desséchant les plantes à la presse, il y en avoit quelques-unes qui laissoient leur figure empreinte sur le papier, que cette maniere de lever les plantes par empreinte étoit devenue du goût de plusieurs particuliers, *Boile* a enseigné un moyen sûr de prendre une empreinte grossiere de la figure des feuilles de toutes les plantes; mais comme cette empreinte s'efface en tout ou en partie, l'art a trouvé une nouvelle maniere de prendre la figure d'une plante sans l'applatir, en coulant de l'étain ou du plomb fondu dans le moule

en plâtre de quelque plante que ce soit, ce qui produit une plante métallique qui présente assez bien une plante naturelle. L'industrie des hommes est encore parvenue à disséquer mieux les feuilles et à en faire des squelettes plus parfaits que ceux que nous avons par le travail de certains insectes. M. *Savarinus* est le premier qui y ait exercé sa sagacité. MM. *Musschenbroeck* et *Kudman* ont porté le progès de cet art jusqu'à disséquer supérieurement toutes sortes de feuilles.

L A I

LAINE (L'art de se procurer de bonne). Dans l'article *Drapier* nous avons enseigné la meilleure maniere de connoître la qualité des laines et celle de les préparer; dans celui-ci nous allons faire voir quels sont les moyens que l'industrie a imaginés pour se procurer de bonne laine. Cet objet de commerce est d'une utilité si reconnue, et est devenu si important pour la richesse des Etats qui s'en occupent, que dans le quatorzieme siecle, *Dom Pedre*, quatrieme du nom, roi de Castille, procura à son royaume les plus belles laines du monde en y transportant de la Barbarie la plus belle espece de beliers et de brebis qu'il y put trouver. La négligence des Espagnols ayant contribué dans la suite à la dégénération de cette espece, le Cardinal *Ximenès*, qui sentoit combien cette branche de commerce étoit intéressante pour l'Espagne, renouvella les opérations de *Dom Pedre* et fit transporter dans le royaume dont il étoit le premier ministre, les plus beaux beliers et les plus belles brebis qu'on put trouver en Barbarie. Dans la crainte que cette nouvelle colonie de bêtes à laine vînt à dégénérer comme la premiere, il excita l'émulation des Espagnols par des fêtes et des récompenses, accorda beaucoup d'immunités aux bergers, créa même un tribunal sous le titre de *Conseil du grand troupeau royal*, et fit en sorte que le produit annuel des dépouilles de ces animaux fût regardé comme le joyau le plus précieux de la couronne.

Les avantages considérables que l'Espagne retiroit des laines qui venoient de son crû, engagerent les nations voisines à lui enlever une partie de ce commerce. Dans le quinzieme siecle, Edouard IV, roi d'Angleterre, obtint du roi d'Espagne trois mille brebis ou beliers de la plus belle espece qui étoit dans ses Etats. Pour éviter les fautes dans lesquelles étoient tombés les Espagnols, l'Angleterre forma des écoles de bergers qui, au moyen des instructions qu'on leur donna, trouverent l'art de naturaliser pour ainsi dire ces brebis étrangeres dans leur pays, de leur faire changer de climat sans altérer ni l'espece ni la beauté des laines; et dans la crainte qu'à la longue cette race vînt à dégénérer, la reine Elisabeth ne crut pas indigne d'elle de donner ses ordres pour qu'on la renouvellât.

Des exemples aussi convaincants que les moutons ne souffrent aucune altération en passant d'un pays chaud dans un froid, engagerent les Hollandois à en faire venir des Indes Orientales, permirent même aux Flamands d'en transplanter chez eux, ce qu'on nomme aujourd'hui les *moutons flandrins*. Les Suédois, dont le climat est plus dur que celui des Hollandois, crurent devoir profiter des expériences des autres peuples, et transplanterent chez eux ce qu'ils purent avoir en Angleterre et en Espagne de meilleure espece de bêtes à laine.

Il est étonnant que la France, qui a eu l'avantage pendant plus de six cents ans de produire des laines si belles que les étrangers n'alloient point se pourvoir ailleurs, se trouve aujourd'hui dans le cas d'importer ce qu'elle exportoit autrefois. La perte de cette branche de commerce n'est venue que par la négligence de ceux à qui on a confié la garde des troupeaux, et par le peu d'attention de ceux qui en étoient les propriétaires. Lorsque la France voudra devenir la rivale de ses voisins et l'emporter même sur eux, elle n'aura qu'à faire importer et multiplier des races choisies, appropriées à ses divers climats, et à l'espece de pâturage des provinces auxquelles elle les destinera, former des écoles de bergers, veiller à une construction plus salubre des parcs et étables, et placer chaque espece dans le climat qui lui convient.

Quelque cas qu'on fasse des laines d'Espagne et d'Angleterre, la France en aura d'aussi belles, d'aussi longues, d'aussi fines et d'aussi soiyeuses, en tenant proprement les bêtes à laine, en prenant les soins nécessaires pour leur conservation, et en les mettant dans des pâturages convenables à chaque espece, parce que tous ces soins influent beaucoup sur l'entretien de l'espece et la beauté de ses laines. Personne n'ignore qu'il y a une relation intime entre les pâturages et les animaux qui s'en nourrissent; que par conséquent il est de la derniere importance de les assortir à chaque espece de moutons qu'on veut élever. Il est prouvé par l'expérience que ceux qui paissent sur le penchant des collines, sur les pelouses où il y a des herbes fines, donnent une laine fine, courte et très-belle; que ceux qui se nourrissent dans des pâturages abondans et sous un climat tempéré, ont une laine longue, belle et soyeuse. Quoiqu'il ne fût pas difficile de faire passer en France des moutons, des beliers et des brebis de l'étranger, ce royaume pourroit absolument s'en passer et concourir par la beauté de ses laines avec les plus belles qu'on nous importe, en multipliant les bonnes races, supprimant les moindres, et en appropriant chaque espece au climat et à la nourriture qui lui est propre.

Au moyen des moutons de Flandre qu'on peut se procurer facilement, on est sûr d'avoir des laines dont la qualité différera peu de celles d'Angleterre. Si celles-ci ont l'avantage de se teindre mieux en couleur de feu que les nôtres, il est aisé de leur procurer cette qualité en tenant proprement nos bêtes à laine. Au reste les laines d'Angleterre qu'on vante tant dans le commerce, ne sont pour la plus grande partie que de la laine de Flandre bien triée. Ce royaume ne sauroit fournir de son crû toutes les belles laines qu'il emploie ou qu'il exporte; parce que, ainsi que celui de France, il a chez lui de trois sortes de bêtes à laine. Il en a d'une espece commune, qui est l'ancienne de ce pays, et dont les toisons ne valent pas mieux que nos grosses laines de Picardie; il en a d'une espece bâtarde qui est le fruit du mélange des béliers d'Espagne avec les brebis An-

gloises, et dont la laine participe de la qualité des deux especes; il a encore une troisieme espece qui est celle des brebis Espagnoles transplantées en Angleterre, dont la race dégénere insensiblement, ainsi que la qualité de la laine qui est à la vérité plus longue, mais qui est aussi moins fine.

Ce qui contribue le plus à la production des belles laines et à la blancheur, c'est de tenir les troupeaux le plus proprement qu'on le peut, de laver la toison des moutons sur leur corps, sur-tout l'orsqu'on peut trouver des fontaines qui ont une eau onctueuse, parce que rien ne purifie les laines comme de les laver avec une eau semblable.

Pour donner à la belle laine une blancheur éclatante et faire que ses filets ressemblent à de la soie blanche par leur finesse et leur luisant, il faut avoir le soin d'enlever de la superficie de la toison cette couleur d'un jaune sale qu'elle a en quelques endroits, et qui ne lui viennent que par le séjour que la fiente y a fait.

La laine du cou et du dos des moutons passe ordinairement pour être de la premiere qualité; celle qui couvre les autres parties du corps de cet animal lui est inférieure. La laine blanche doit toujours être plus estimée que la laine colorée, parce qu'elle prend à la teinture toutes les couleurs qu'on veut lui donner. Celle qui est lisse et unie vaut mieux que celle qui est crépue et comme frisée. La nouvelle est toujours préférable à l'ancienne, parce que celle-ci jaunit dans les magasins et devient huileuse. Pour conserver long-temps ces laines, il faut les tenir dans un lieu sec, parce que l'humidité les échauffe.

Si nous voulions nous donner la peine d'examiner les soins que les étrangers se donnent pour se procurer de belles laines, si nous voulions les imiter, profiter de leurs leçons, multiplier dans nos provinces les moutons de Flandre, en conserver la race pure et sans mélange, en répandre les différentes especes conformément au climat de chacune de nos provinces, une semblable émulation nous feroit bientôt recouvrer notre ancienne supériorité. Riches de nos propres fonds, nous n'aurions pas recours aux étrangers pour occuper

utilement et avantageusement nos manufactures. L'Espagne, l'Angleterre et le Levant ne pourroient nous offrir que ce que nous trouverions chez nous, si nous voulions nous appliquer sérieusement à cet objet qui ne seroit pas moins intéressant pour le particulier que pour l'Etat en général.

Pour éviter que la laine des moutons devienne roide, sale, courte et mauvaise, il ne faut point laisser toujours ces animaux dans les mêmes endroits, ni leur faire passer les nuits d'hiver dans les bergeries. Plus un mouton vit en plein air, plus souvent il change de pacage, plus sa laine sera fine. On doit encore avoir attention de leur faire passer l'hiver dans des endroits tempérés, de ne pas leur laisser manquer de sel pour aiguiser leur appétit, d'éviter de les faire pacager sur des terres argilleuses, et de les laver par intervalles avec une eau qui soit chargée d'une terre savonneuse.

L A Q U E.

Pour ajouter après ces mots du troisieme alinéa de la page 563, *tome II*, ayant découvert ce qu'elle étoit.

Le médecin du Viceroi des Indes Orientales sujettes à la couronne de Portugal, assure qu'à *Martaban* il croissoit un grand arbre dont les feuilles sont semblables à celles du prunier, sur les branches duquel certaines fourmis ailées, qui sortoient de terre, déposoient cette gomme, après s'être nourries du suc de l'arbre, comme les abeilles produisent le miel après s'être nourries du suc des fleurs; que cette déposition se faisoit à l'extrémité des plus petites branches de cet arbre, et que les paysans coupoient ces petites branches chargées de gomme pour la faire sécher à l'ombre. Pour mieux constater la vérité de ce qu'il avance, cet auteur rapporte en preuve que lorsque les fourmis ailées ont dégorgé ce suc, elles s'attachent aux petites branches de cet arbre, et qu'on y trouve leurs ailes mêlées avec cette gomme, à laquelle elles demeurent fixement collées quand ces insectes veulent quitter les branches qui ont séché par le dépôt qu'elles y ont fait.

Fernandès, dans son *histoire naturelle du Mexique*, prétend que l'Amérique produit naturellement des arbres qui portent de la laque, que les branches et les tiges de ces arbres sont d'un rouge tirant sur le pourpre, et que les feuilles, qui en sont étroites, ont la forme de plumes d'oiseaux, sont petites et minces, rangées à la file de chaque côté des branches, et presque semblables à celles de l'acacia d'Egypte.

Continuez l'alinéa de la même page, qui commence par ces mots, La laque en branche, etc. *et à la fin ajoutez celui-ci.*

La laque dont on se servoit autrefois pour la teinture d'écarlate, et qui est la même qu'on met aujourd'hui en grains et en plaques pour l'usage des vernisseurs, est ordinairement mêlée de terre, et très-souvent falsifiée et mêlée avec moitié résine ou colophane, n'a la dureté ni la beauté, ni ne peut être aussi propre à la composition des vernis, que cette belle laque dont on se sert à la Chine et au Japon, qui nous vient de la Perse. Quelque imparfaite qu'elle soit pour l'usage que nous en faisons, nos naturalistes n'ont point encore essayé de lui substituer quelque résine équivalente, ou meilleure, et qui fût produite par quelque arbre de notre climat : il y auroit cependant un grand avantage à préférer nos productions à celles des pays étrangers : elles coûteroient moins cher, et nous ne serions pas aussi facilement trompés. Il est étonnant qu'après l'expérience que M. *Marchand* communiqua à l'Académie des Sciences sur un tronc de charme qui rendoit de tous les côtés une gomme de la couleur de la laque, laquelle gomme M. *Duclos* trouva dissoluble en partie dans l'esprit de vin, on n'ait pas suivi ces observations, et qu'on n'ait pas cherché à remplacer la gomme laque par une résine colorée que nous avons en Europe, qu'on tire du *carthame*, ou safran bâtard, avec laquelle on obtient un très-beau rouge qu'on emploie pour la teinture des soies depuis la nuance du couleur de rose jusqu'à celle du ponceau.

Continuez l'alinéa de la même page qui commence par ces mots, Comme l'usage de cette drogue, *jusqu'à ces mots de la page* 564, avec de l'esprit de vin, *et ajoutez ce qui suit.*

On tire encore une laque artificielle de la laine teinte en écarlate suivant la méthode de *Kunckel*. Pour y réussir, on fait fondre dans 32 pintes d'eau claire assez de potasse pour en faire une belle lessive fort âcre; après que cette lessive a été clarifiée en la filtrant, on y fait bouillir la laine jusqu'à ce qu'elle ait perdu toute sa couleur et soit devenue blanche. La laine étant bien pressée, et la lessive passée par la chausse, on fait fondre deux livres d'alun dans l'eau, et on verse cette solution dans la lessive colorée. Après qu'on a bien remué le tout, et que par cette addition la lessive s'est caillée et épaissie, on la repasse à la chausse, d'où elle sort fort claire et pure. Si elle étoit encore chargée de couleur, il faudroit la mettre bouillir, et y ajouter de l'alun dissous; pour lors la lessive acheve de se coaguler; la laque ne passe plus, mais demeure dans la chausse. Pour ôter l'alun ou les sels qui pourroient y être restés, on jette à plusieurs reprises de l'eau fraîche par dessus, on réduit la pâte qu'on en extrait en poudre impalpable, et on la fait sécher pour l'employer dans le temps. Afin de lui conserver sa couleur sur la plaque de *gypse* ou de plâtre fin sur laquelle on la verse par petits tas, plus ou moins grands, à volonté, on observe de ne pas trop faire chauffer la plaque, parce qu'elle lui feroit perdre une partie de sa couleur en absorbant trop tôt son humidité. A défaut de plâtre on peut se servir d'un morceau de craie plat et uni, pourvu que toutes les fois qu'on veut s'en servir on le remette au feu pour le faire sécher.

Lorsqu'on veut obtenir une laque factice à moins de frais, et qu'on ne veut pas se donner la peine de teindre la laine, on fait bouillir dans la lessive dont nous avons parlé plus haut, de la bourre tontisse de drap écarlate, et on procede de la même maniere que nous l'avons dit.

On fait encore une espece de laque, moins belle à la vérité que la précédente, en mettant tremper dans du vinaigre blanc du bois de Brésil bien pilé. Lorsqu'on a

mis le tout bouillir ensemble, on en sépare l'écume qui en provient, et c'est elle qui donne la laque dont il est question.

On donne aussi le nom de *laque* au vernis de la Chine.

LAVEUR DES CORPS MORTS. Le lavage des corps ayant été regardé chez presque toutes les nations comme une purification des souillures qu'ils avoient contractées, il n'est pas étonnant que plusieurs peuples se soient fait un devoir religieux de cette pieuse pratique, et qu'ils aient établi des personnes uniquement consacrées au lavage des corps morts. Le peuple Juif, scrupuleusement attaché à toutes ses cérémonies légales, a conservé précieusement cet usage en le transmettant d'une génération à l'autre, et a encore aujourd'hui des gens préposés pour laver ses morts. Ces Laveurs Juifs emploient pour cet effet de l'eau très-chaude, dans laquelle ils font bouillir des fleurs de camomille et des roses seches. Après cette opération, ils revêtent les morts d'une chemise, de caleçons, d'une espece de rochet de toile fine, d'un bonnet blanc, et du *taled*, qui est un voile blanc et quarré avec des cordons et des houppes dont ils se couvrent en entrant dans la synagogue ; lorsque c'est un *Rabbin*, ou un docteur de la loi, ils délaient un œuf avec du vin, en oignent la tête du mort, et bouchent toutes les ouvertures du cadavre.

En Perse, on ne peut pas rendre ce dernier devoir aux morts sans avoir préalablement obtenu un ordre exprès du juge civil, et adressé au *Morchidour*, ou Laveur des corps morts, afin qu'il puisse prendre le corps du défunt, le laver et l'ensevelir. Ces Morchidours sont érigés en titre d'office, et personne qu'eux ou leurs subdélégués ne peut s'immiscer dans ce travail, parce qu'ils doivent rendre compte à la justice, non seulement du nombre des morts qu'il y a eu chaque année, mais encore des maladies qui ont fait périr chaque particulier. Pour conserver la décence et ne point blesser les bonnes mœurs, il y a des Laveurs et des Laveuses en titre, afin que les premiers ne s'occupent que du lavage des hommes, et que celles-ci ne lavent que les corps de leur sexe.

Après que les Morchidours ont obtenu la permission de laver le corps d'un défunt, ils le déshabillent, et s'em-

parent de ses vêtements, qui leur appartiennent de droit, parce qu'il n'est pas permis de toucher à un cadavre sans se souiller. Lorsque ce sont des gens du menu peuple qui sont morts, les Morchidours les portent au lavoir mortuaire commun, qui, dans tous les endroits de la Perse, est situé dans un lieu retiré et couvert: mais si ce sont des personnes d'une naissance plus relevée, que leurs richesses distinguent du commun, ils les lavent dans leurs maisons; et afin qu'on ne puisse voir le cadavre par aucun endroit, ils couvrent d'une tente le bassin où ils le lavent. Lorsque le corps est bien lavé, ils en bouchent exactement tous les orifices avec du coton, afin qu'il n'en puisse sortir aucune humeur qui salisse le corps; ils mettent ensuite le cadavre dans un cercueil de bois qu'ils remplissent de sel, de chaux et de divers parfums et aromates. Les Persans préferent cette maniere d'embaumer à toute autre, parce qu'ils regardent la vuidange des corps morts comme une impiété et comme quelque chose qui répugne à la nature.

LEVURE (Marchand de). C'est celui qui prépare la levure qui vient de chez les brasseurs, et qui la rend propre à être vendue aux boulangers pour faire fermenter leur pâte.

Nous avons déjà dit à l'article *Boulanger*, que depuis qu'on a inventé l'art de faire fermenter les grains pour en obtenir une liqueur spiritueuse qu'on nomme *biere*, on a trouvé que l'écume qui se forme pendant la fermentation de cette liqueur, étoit propre à faire lever la pâte d'une maniere plus avantageuse et plus parfaite que l'ancien levain de pâte aigrie, et à donner un pain d'une pâte plus légere.

Ceux qui préparent la levure pour les boulangers la font venir chez eux dans des sacs d'une toile épaisse, dans lesquels les brasseurs mettent l'écume de leur biere lorsqu'elle fermente. Dès que ces ouvriers ont reçu ces sacs, ils les couchent l'un après l'autre sur une presse sans vis, un peu inclinée, pour que la liqueur qui sort des sacs au moyen des pierres dont ils les surchargent, se rende dans un baquet qui est au-dessous de la presse. La premiere liqueur qui en sort naturellement et sans être pressée, est potable et sert de boisson ordinaire à

ces mêmes ouvriers ; celle qui vient après qu'on a surchargé les sacs à biere de plusieurs poids, n'étant pas d'une qualité aussi bonne, sert aux corroyeurs qui l'emploient dans la préparation de leurs cuirs pour les rendre plus souples. Lorsque toute la liqueur est extraite des sacs, qu'il n'y reste plus que l'esprit du houblon et la fleur de l'orge, c'est-à-dire qu'il n'y a plus que les *feces* ou la lie de la biere, on la laisse sécher dans le sac sous la charge, et on ne l'en retire que pour la distribuer aux boulangers à mesure qu'ils en ont besoin. Dans le cas où l'on n'en a pas un prompt débit, on tient cette pâte ferme de levure dans un lieu bien sec et à l'abri de l'air, parce que sans cette précaution elle se corromproit en peu de temps, ce qui provient de la qualité des eaux et des ingrédients que les brasseurs de Paris font entrer dans leur biere, et c'est ce qui fait que la levure que donne cette écume ne peut point se transporter au loin ni se conserver long-temps, au lieu que la levure de pâte ferme qu'on fait ailleurs, comme en Flandre et autres pays, peut se garder deux ou trois mois de suite et se transporter partout, pendant que la meilleure levure de Paris ne peut tout au plus se conserver que sept à huit jours, et se transporter à une trentaine de lieues de cette capitale, en observant toujours de ne point l'exposer au grand air comme lui étant extrêmement nuisible.

Comme les brasseurs vendent l'écume de leur biere à la livre, et qu'il en faut beaucoup pour faire une livre de levure en pâte ferme, celle-ci se vend communément huit à dix francs la livre aux boulangers de Paris qui, avec une livre de cette levure, peuvent faire fermenter cinq cents livres de pâte destinée à faire du pain mollet. Cette levure n'étant plus bonne deux ou trois heures après quelle a été exposée à l'air, il est de l'intérêt des boulangers de l'employer au plutôt. Pour cet effet, dès que leur pâte est presque faite, et pendant qu'on chauffe leur four, ils délaient dans de la farine et avec de l'eau tiede la quantité de levure qu'ils jugent à propos, et la répandent ensuite sur leur pâte dans laquelle ils l'incorporent en la pêtrissant plusieurs fois : il est même à observer que si on attendoit trop long-temps après l'amalgame de la levure avec la pâte,

celle-ci ne leveroit pas et s'applatiroit dans le four ; c'est pourquoi on le tient chaud et prêt à recevoir la pate lorsqu'elle est levée au point où elle doit l'être.

Tous les boulangers de Paris, ainsi que ceux des environs, ne se servent pas de pate ferme de levure ; il n'y a que ceux qui font du pain mollet. Les autres emploient l'écume de la biere telle qu'elle leur vient de chez les brasseurs. Comme celle-ci se corrompt bientôt, ils sont obligés de s'en servir le plutôt qu'ils peuvent ; pour cet effet ils se mettent toujours dans le cas de n'employer jamais que de l'écume fraiche.

La corruption à laquelle sont sujettes la pâte ferme de levure et l'écume de la biere, a fait penser à plusieurs personnes que le pain fait avec cette espece de levure étoit beaucoup moins sain que le pain de pâte ferme fait avec le levain. La Faculté de Médecine ayant décidé en 1668 que la levure de la biere pouvoit devenir préjudiciable à la santé lorsqu'elle est de mauvaise qualité, il fut défendu aux boulangers, par un arrêt du 20 Mars 1670, d'en employer d'autre que celle qui se feroit dans la ville, qui seroit fraiche et non corrompue. C'est sans doute depuis ce temps qu'il s'est établi à Paris des Marchands de Levure de pate ferme pour la distribuer aux boulangers de pain mollet. Ces Marchands, qui ne sont actuellement que quinze à seize, ne sont point établis en corps de communauté.

LIGATURE, ou LEGATURE. On nomme ainsi une petite étoffe de fil de peu de valeur, qui n'a que sept seizes de largeur sur quinze ou trente aunes de longueur. Elle porte aussi le nom de *brocatelle* ou de *mezeline ;* on la fabrique à Rouen, à Lille, à Menin, et à Comines en Flandre ; on en fait aussi de soie et de fil à Pont S. Pierre près de Rouen, à Gand en Flandre, à Harlem en Hollande.

Les sieurs *Buquet*, marchand de Rouen, et *Henri de Bréas*, marchand de Paris, furent les premiers qui établirent cette sorte de manufacture en France. Le premier établissement qui se fit à Pont S. Pierre, ayant réussi au gré des entrepreneurs, ceux-ci obtinrent des lettres-patentes au mois d'Avril 1670, par lesquelles il leur étoit permis, pendant l'espace de douze années,

de travailler aux ligatures en fil, laine et soie, sur les métiers qui y étoient déjà montés, avec permission d'y employer la quantité d'ouvriers et apprentis qu'ils jugeroient convenable, et avec défense aux maîtres et gardes des corps et métiers d'inquiéter les susdits entrepreneurs dans la fabrique de ces étoffes pendant le susdit terme.

Les ligatures étrangeres avec soie paient pour droit d'entrée à raison de cinq livres la piece simple de quinze aunes, et les doubles à proportion.

Les droits de sortie de celles qui sont en soie et en fil sont de cinq livres par cent pesant, et de trois livres pour les communes, étant regardées comme mercerie.

Les droits que les ligatures communes paient à la douane de Lyon sont de sept sous six deniers, et de vingt sous par piece pour celles où il entre de la soie.

En terme d'imprimerie on appelle *ligatures* les caracterés qui ont des doubles lettres, comme ſi, fi, ſſi, ffi, ff, fl, ffl, etc.

Les Provençaux, qui font le commerce de Smyrne, donnent le nom de *ligature* aux nœuds qui lient les masses de soie ou de fil de chevre. Dans le choix et l'achat de ces sortes de marchandises, on observe que la ligature soit petite, parce que les grosses sont ordinairement fourrées de soie et de fil de moindre qualité, ce qui occasionne beaucoup de déchet.

LIMONNADIER.

Après l'alinéa qui finit par ces mots, avec la quantité de sucre convenable, *ajoutez ce qui suit.*

Notre maniere de faire le café ne differe de celle des Arabes, qu'en ce que ceux-ci ne le laissent pas reposer comme nous, et qu'ils le boivent toujours sans sucre; ils font aussi griller cette pellicule qui enveloppe le grain du café, qui s'en détache par la torréfaction, et que nous regardons comme inutile; ils la jettent dans de l'eau bouillante, et en font cette boisson agréable qu'ils nomment *café à la Sultane*.

Quoique ce soit dans l'Arabie Heureuse que vienne

naturellement le meilleur café, les peuples qui habitent cette contrée n'ont commencé à en faire usage que vers le milieu du quinzieme siecle. Cette boisson étant devenue insensiblement à la mode par rapport aux bons effets qui en résultoient, chacun voulut user de cette liqueur; les religieux ainsi que les artisans crurent en devoir prendre pour mieux vaquer à leurs occupations nocturnes, et c'est ainsi qu'elle devint générale. La *Mecque* fut la premiere ville dans laquelle on s'avisa d'établir des maisons publiques où tous les illustres fainéants du pays se rassembloient pour s'abreuver de café, y jouer à toute sorte de jeux, y danser ou y entendre l'harmonie de divers instruments.

L'établissement de ces cafés publics prit si bien, que de la Mecque il passa à *Medine*, et qu'il pénétra même jusqu'au *Grand Caire*. L'habitude de boire de cette liqueur étant devenue si forte, qu'on en prenoit jusques dans les *mosquées*, ce manque de respect pour un endroit consacré à la priere, engagea un gouverneur de la Mecque à faire publier une défense expresse de boire et de vendre du café, sous les peines portées contre les transgresseurs de la loi de *Mahomet*; et quoique le *Muphti* réclamât contre une sentence aussi précipitée, on brûla publiquement tout ce qu'il y avoit de ces feves précieuses dans les magasins de cette ville.

Le Sultan d'Egypte étant enfin venu à bout de faire révoquer cette ordonnance, l'usage du café se répandit bientôt dans toutes les contrées voisines; et en 1554, deux marchands de la Syrie firent connoitre à Constantinople pour la premiere fois les admirables propriétés du café; chacun d'eux y établit un café public, dont la propreté et l'aisance attirerent bientôt, ainsi qu'on l'a vu depuis dans toutes les villes où l'on en a établi, une foule de gens de lettres, de poëtes, de gens oisifs, de joueurs et d'amateurs de nouvelles : comme la tasse de café ne s'y payoit qu'un *aspre* ou deux liards de notre monnoie, il se rendoit une très-grande quantité de monde dans toutes ces maisons publiques qui se multiplierent si prodigieusement en peu de temps, que le gouvernement crut devoir y faire attention, et que le grand *Soliman*, fils de *Selim I*, jugea à propos de

faire déclarer par le Muphti, que le café étoit compris dans les liqueurs défendues par la loi de Mahomet. *Amurat III* renouvela inutilement cette défense, parce que leur attachement pour cette liqueur la leur faisoit violer continuellement, ce qui obligeoit les officiers de police à permettre, comme on le fait encore aujourd'hui dans bien des endroits de la France, pendant les temps du service divin, de vendre clandestinement du café les portes fermées, et dans les arriere-boutiques des marchands.

Un nouveau Muphti ayant déclaré dans la suite que le café ne devoit pas être mis au rang des liqueurs proscrites par le Prophête, on en permit bientôt l'usage public, ce qui continua jusqu'à la minorité de Mahomet IV, que la quantité de gens oisifs, de nouvellistes et de faiseurs de projets, qui s'assembloient dans les cafés, fit renaître les anciennes craintes qu'avoit eu le gouvernement.

Pour remédier à de pareils abus, et en même temps pour assurer la tranquillité publique, le Grand-Visir *Kuproli* supprima toutes ces maisons publiques, malgré les revenus immenses qu'il en retiroit. Ce qui le détermina à prendre une résolution aussi hardie dans un pays où le moindre événement peut causer une révolution terrible, fut qu'étant allé *incognito* visiter plusieurs cafés, il n'y avoit entendu que des propos hasardés, des extravagantes censures du ministere et des gens en place, des plans insensés d'un bouleversement général ou d'une mauvaise administration, des projets de campagne qui tendoient à faire de l'empire des Turcs une monarchie universelle, et beaucoup d'autres discours inconsidérés.

Quoique ce portrait ressemble assez à ce qui se passe ordinairement dans la plupart des cafés qui sont établis dans tous les royaumes où l'on boit de cette liqueur, il paroît cependant que les états qui les tolerent n'en ont rien à craindre, parce qu'une police exacte veille à la manutention du bon ordre, punit quelquefois l'indiscrétion des babillards, et fait bientôt rentrer dans le silence l'imprudence de ces vains discoureurs.

Depuis la suppression des cafés que Kuproli ordonna

à Constantinople, cette ville n'a plus de maisons publiques où il se vende, mais à leur place on trouve dans les marchés publics, et dans presque toutes les rues, des cafetiers ambulants avec des cafetieres sur des réchauds, qui, pour un prix modique, distribuent du café à ceux qui en sont amateurs. Quoiqu'on n'ait pas jugé à propos de supprimer en France les cafés publics, qu'on y laisse les gens oisifs jaser fort à leur aise, et s'y amuser au jeu des échecs, du trictrac ou des dames, depuis quelque temps il s'est établi dans toutes les grandes villes de ce royaume des cafetiers ambulants, qui, à l'exemple de ceux qui sont en Turquie, vendent aux gens du commun du café à un moindre prix qu'il ne se vend dans les cafés ordinaires, parce qu'ils savent se contenter d'un moindre profit.

Après l'alinéa qui finit par ces mots, qu'on tire du fruit du cacaoyer, *ajoutez ce qui suit.*

Le chocolat, dont le cacao est la base, est une espece de pâte faite avec ce fruit légérement torréfié, le sucre et quelques aromates, le tout bien amalgamé, dont on fait une boisson alimentaire fort nourrissante. Cette pâte peut se conserver pendant plus de quarante ans sans s'altérer, pourvu qu'on la tienne dans un endroit sec, car elle se *camousse* ou moisit dans les lieux humides, parce que le sucre qui entre dans sa composition est très-susceptible d'humidité.

Lorsqu'en 1520 les Espagnols firent la conquête du Mexique, ils y trouverent l'usage du chocolat établi de temps immémorial. Ayant remarqué que l'usage en étoit très-salubre, ils furent si jaloux de cette découverte, qu'ils en userent long-temps avant d'en faire part aux autres nations. Depuis qu'ils eurent publié leur secret, le chocolat est devenu d'un si grand usage dans toute l'Europe, que la vente du cacao forme une branche de commerce considérable entre l'Amérique et notre continent.

Quoiqu'il n'y ait qu'une seule espece de cacao, on en distingue cependant de trois especes : le cacao de Ca-

raque; le *barbiche*, ou *berbiche*, qu'on nomme aussi *cacao de la Côte*; et celui des isles Antilles. Le cacao de Caraque est le meilleur, en ce qu'il est plus onctueux et moins amer que celui de nos isles; il ressemble assez par son volume et par sa figure à de grosses amandes douces, mais il est moins applati et moins régulier dans sa forme: on le reconnoît principalement à ce que la pellicule mince qui le recouvre est chargée de petites paillettes brillantes et blanches comme de l'argent. Ces paillettes ne sont que des parcelles talqueuses de la terre dont les habitants de ce pays le recouvrent aujourd'hui avant de le faire ressuer. Le *barbiche-coaquilles*, ou cacao de la Côte, qui est celui qui nous vient de S. Domingue, de la Jamaïque et de l'isle de Cuba, approche de la bonté du cacao de Caraque, est plus gros que celui des isles Antilles. On le connoît à ce que la pellicule de son amande, qui est toujours brune ou d'un rouge brun, même après avoir été lavée, est marquée de *nervures* ou de lignes tracées en forme de rayons divergents, et n'est jamais brillante, talqueuse et argentée comme celle du cacao de Caraque. Celui des isles est le plus petit des trois, et bien inférieur en qualité aux deux premiers. On le divise en deux especes, en cacao de Cayenne et celui de la Martinique. Le premier passe pour être plus doux que le second: tous les deux ont leurs amandes petites, oblongues, plates, et point recouvertes de parties terreuses et sablonneuses comme celles du cacao de Caraque et de la Côte. En général plus on conserve ces diverses amandes, plus elles perdent de leur âpreté et de leur amertume, et plus elles acquierent de douceur en vieillissant.

Lorsqu'on veut faire usage du chocolat sous une forme liquide, comme on le prend communément en France, sa préparation exige des attentions indispensables sans lesquelles il ne seroit pas aussi agréable ni aussi bon. Pour cet effet il faut pour chaque prise raper avec une grosse rape à sucre, ou gratter et réduire en petits morceaux avec un couteau, une once de tablette de chocolat, qu'on met dans une cafetiere, en y versant autant de grandes tasses d'eau froide qu'on y a mis d'onces de chocolat rapé. Après cette opération on approche la

cafetiere du feu pour que le liquide qu'elle renferme y bouille doucement pendant un demi-quart d'heure, en prenant garde que le liquide ne s'éleve en bouillant trop fort. Dès que le chocolat veut monter, on plonge dans la cafetiere un *moussoir* ou *moulinet*, qui est un morceau de bois de quatre ou cinq pouces plus long que la cafetiere, dont le bout inférieur, beaucoup plus gros que la tête, est échancré de plusieurs rainures profondes et longitudinales, pour bien agiter le liquide en tournant de droite et de gauche ce moulinet dans les mains par trois ou quatre différentes reprises, en observant que le chocolat bouille toujours un peu ; cela fait, on le verse dans les tasses, et on le prend le plus chaud qu'on peut. Cette agitation du chocolat est très-importante pour perfectionner la division de ses parties qui ont été mises par la préparation antérieure de sa pâte dans une disposition prochaine au plus grand développement possible. Si l'on veut que le chocolat soit fort mousseux, immédiatement avant de le prendre, on y jette un jaune d'œuf frais pour deux tasses, et sans qu'il soit besoin de délayer ce jaune avant de l'y mettre ; on agite le tout avec le moussoir, et on verse dans les tasses. Dans le cas où l'on aimeroit le lait dans le chocolat, on ne doit mettre tout au plus sur chaque tasse que deux ou trois cuillerées de bon lait avant la derniere agitation faite avec le moussoir.

Nous ne parlerons point des propriétés bienfaisantes du chocolat, cet article étant du ressort des médecins : nous dirons seulement d'après les auteurs qui ont résidé dans le Nouveau Monde, et qui y ont vu ce qu'il y a de plus intéressant avec des yeux vraiment philosophiques, que le chocolat est un aliment d'un usage journalier chez les Américains ; que les habitants de S. Domingue n'entretiennent la vigueur, l'embonpoint et la force de leurs enfants qu'en leur donnant tous les matins du chocolat avec du maïs ; que cette substance est des plus nourrissantes lorsqu'elle n'est pas mêlée d'aromates âcres et chauds ; que la nouvelle Espagne, une grande partie de la Zone Torride de l'Amérique, et les Colonies Européennes qui habitent ces contrées, sans distinction d'âge, de tempérament,

de sexe ni de condition, en usent également comme d'une nourriture journaliere, sans que personne se soit jamais plaint d'en avoir reçu la moindre incommodité.

LINIER.

Ajoutez ce qui suit après l'article LINIER.

Les *Mémoires* de l'Académie de Stockolm de 1746 enseignent à préparer le lin d'une maniere à pouvoir se passer de coton, et à le lui faire ressembler. Voici quel en est le procédé. Après avoir fait un tas de parties égales de chaux, de cendres de bouleau et d'aune bien tamisées, on met au fond d'une chaudiere une certaine quantité d'eau de mer, sur laquelle on répand une couche de chaux et de cendre, et par dessus on fait une couche de lin, et ainsi successivement jusqu'à ce que la chaudiere soit pleine, à un pied près, pour que l'eau puisse bouillir sans se répandre. Comme il faut que ce mélange bouille pendant dix heures de suite sans qu'il seche, on a le soin d'y remettre de nouvelle eau de mer à mesure que celle qui est dans la chaudiere s'évapore. Lorsque la cuisson est faite, on porte ce lin ainsi préparé à la mer, pour le laver dans un panier, en le remuant avec un bâton bien uni et bien lisse. Lorsque le lin est refroidi au point de pouvoir y mettre les mains, on le savonne aussi doucement que si c'étoit du linge qu'on voulût blanchir; on l'expose à l'air pour le faire sécher; on le mouille ensuite un peu, et on le retourne souvent lorsque le temps est sec; on finit par le bien laver, le battre, le laver de nouveau, et le faire sécher. Après l'avoir cardé avec la même précaution que le coton, on le met en presse entre deux planches qu'on charge de pierres pesantes; au bout de deux fois vingt-quatre heures ce lin est propre à être travaillé comme du coton.

S'il est de la derniere importance de ne rien négliger dans la culture du lin et la maniere de le préparer, il ne l'est par moins de se procurer de bonne *linette*, ou graine de lin, pour avoir une récolte abondante, tant en filasse qu'en huile. On reconnoît que la linette est

propre à donner l'un et l'autre lorsqu'elle est courte, grosse, épaisse, huileuse, pesante, et d'un beau brun clair; on connoît son épaisseur en en prenant une poignée qu'on serre dans la main jusqu'à ce que les bords de la graine paroissent entre le pouce et le doigt : on juge de son poids lorsqu'elle se précipite promptement au fond d'un verre d'eau, et de sa qualité huileuse lorsqu'étant jetée dans le feu elle s'enflamme et pétille aussitôt qu'elle a touché les charbons.

On avoit ignoré jusqu'à nos jours le secret de teindre le fil de lin, et par conséquent d'ajouter à cette denrée une valeur nouvelle; le sieur *André Fesquet*, de Tournay, et compagnie, ont trouvé le secret de teindre le fil de lin en beau rouge d'Andrinople, et à l'épreuve de tous les débouillis qui sont les véritables juges des couleurs. Le Gouvernement, convaincu de la beauté, de la bonté, et des avantages du secret et des travaux de cette manufacture, a jugé à propos de le récompenser par une exemption absolue de toutes sortes de droits.

LISEUR. C'est celui qui, dans les manufactures de soie ou de laine, *lit le dessin* ou la figure d'une étoffe lorsqu'on en monte le métier. Lire un dessin, c'est marquer en détail à l'ouvrier qui monte son métier, le nombre des fils qu'il doit prendre ou laisser, afin de former sur son étoffe les mêmes figures ou fleurs qui sont sur le dessin.

LITHOTOMISTE. C'est le chirurgien qui fait l'opération de la taille, ou l'extraction de la pierre dans la vessie. Quoiqu'on ignore quelle étoit la maniere d'opérer des anciens, on voit par le serment d'*Hippocrate* que cette opération, qui étoit pratiquée de son temps, étoit une des plus anciennes de la chirurgie. Cet art s'étoit totalement perdu, et il ne reparut que dans le seizieme siecle, où une timidité ignorante n'osoit le pratiquer sur les grands sujets. Les François sont les premiers qui aient tenté d'étendre cette opération sur tous les âges. Si leurs tentatives effrayerent d'abord, c'est que les préjugés des anciens médecins les rendoient suspectes.

De toutes les opérations chirurgicales, il n'en est aucune qui ait autant varié que celle de la taille. Comme

elle est l'unique et derniere ressource qu'on emploie contre le plus cruel de tous les maux qui affligent le genre humain, on s'est appliqué, dans tous les temps où elle a été en usage, à lui donner quelque nouveau degré de perfection. Quoique dans ses aphorismes *Hippocrate* eût assuré que les plaies de la vessie étoient mortelles, *Germain Colot* fut le premier qui révoqua en doute cette assertion, et qui inventa une nouvelle opération pour l'extraction de la pierre. Un archer de *Bagnolet*, quelques historiens disent de *Meudon*, ayant été condamné à mort, se trouva, heureusement pour lui, avoir une pierre dans la vessie. Comme on étoit persuadé dans ce temps que l'extraction de la pierre étoit une opération si cruelle qu'elle l'emportoit sur la perte soudaine de la vie, on lui proposa, au mois de Janvier 1474, que s'il vouloit souffrir un semblable essai, ce seroit la seule punition qu'il subiroit pour les crimes qu'il avoit commis ; s'y étant soumis, *Colot* tenta l'opération avec une hardiesse éclairée, et en quinze jours le malade fut parfaitement guéri.

On distingue communément cette opération en *petit* et en *grand appareil*. On a donné le nom de *petit appareil* à la méthode de *Celse* et de ceux qui l'ont imitée. Voici comment on y procédoit. Un homme robuste et entendu étant assis sur un siége élevé, couchoit un enfant sur le dos, mettoit les cuisses du malade sur ses genoux, lui faisoit écarter les jambes, plaçoit sa main sous les jarrets pour les lui faire tendre de toutes ses forces et les assujettir dans cette situation. Lorsque le malade étoit trop vigoureux pour être contenu par une seule personne, on en employoit deux qui se mettoient sur deux siéges joints ensemble, et si bien attachés qu'ils ne pouvoient se séparer. Les épaules du malade étant soutenues par la poitrine de ceux qui le portoient, ils faisoient en sorte que la partie qui est entre les *îles* et au-dessus du *pubis*, fût également tendue et sans aucune ride, afin que la vessie occupant un moindre espace, le Lithotomiste pût la saisir avec plus de facilité. Après que celui-ci s'étoit bien coupé les ongles, il introduisoit dans l'anus du malade, le plus doucement qu'il lui étoit possible, l'*index* et le doigt du mi-

lieu de la main gauche, qu'il avoit eu le soin de tremper auparavant dans l'huile, et appuyoit légérement les doits de la main droite sur la région hypogastrique, de peur que les doigts venant à heurter violemment la pierre, la vessie ne fût blessée lorsque la pierre arriveroit dans son col. Lorsque la pierre étoit descendue dans le col de la vessie, l'opération devenoit moins laborieuse.

Après divers procédés que nous ne rapportons pas, l'artiste faisoit à la peau, vers l'anus, une incision en forme de croissant, qui pénétroit jusqu'au col de la vessie, et dont les extrémités regardoient un peu les cuisses. Dans la partie la plus étroite de cette premiere ouverture et sous la peau, il faisoit une seconde incision transversale qui ouvroit le col de la vessie, jusqu'à ce que le conduit de l'urine fût assez dilaté pour que la grandeur de l'ouverture surpassât celle de la pierre. Lorsque l'incision étoit trop petite, que la pierre étoit tirée avec violence, qu'elle s'ouvroit elle-même un chemin qu'on ne lui avoit pas fait suffisant pour sortir, et que la pierre avoit des aspérités, il se formoit des hémorrhagies, des tiraillements, et des divulsions dans les nerfs, qui causoient souvent la mort du malade; ou s'il étoit assez heureux pour en réchapper, il lui restoit une fistule qui étoit plus considérable par le *dechirement* du col de la vessie, ou rupture qui se fait lentement et comme fibre à fibre, qu'elle ne l'auroit été par une incision suffisante.

Dès que l'ouverture étoit faite, l'opérateur découvroit la pierre, la poussoit d'un côté avec les doigts et l'attiroit de l'autre. Lorsqu'elle étoit d'un volume trop considérable, il introduisoit par dessus la partie supérieure un crochet fait exprès, mince dans son extrémité, figuré en demi-cercle, applati et mousse, poli du côté qui devoit toucher les parois de la pierre, et inégal du côté qui la saisissoit. Cet instrument étant introduit dans la vessie, on l'inclinoit de droite et de gauche, pour mieux saisir la pierre et s'en rendre le maître; dès qu'elle étoit bien saisie, on penchoit aussitôt le crochet, de peur qu'en voulant le retirer, la pierre n'échappât au dedans, et que l'instrument, en

heurtant contre les levres de la plaie, ne causât les inconvénients dont nous avons parlé plus haut.

Quand on étoit sûr qu'on tenoit suffisamment la pierre, il falloit faire doucement et presque en même temps trois mouvements, deux sur les côtés et un sur le devant. Lorsque la pierre étoit amenée peu à peu en devant, on élevoit l'extrémité du crochet, afin qu'il fût plus engagé sous la pierre, et qu'on la fît sortir avec plus de facilité. Dans le cas où l'on ne pouvoit pas saisir la pierre par sa partie supérieure, on la prenoit par la partie latérale si on y trouvoit plus de facilité.

Cette méthode que nous venons de décrire en partie, a été constamment suivie jusqu'au commencement du seizieme siecle; mais comme elle étoit imparfaite à plusieurs égards, et que les grands sujets étoit abandonnés aux tourments et au désespoir, on chercha enfin des regles pour conduire les instruments dans la vessie avec plus de certitude. Quoique l'opération qu'avoit fait *Germain Colot*, et que nous avons rapportée plus haut, fût extrêmement heureuse, cependant elle ne fut pas imitée et demeura long-temps dans l'oubli. *Jean Desromains* trouva enfin par ses travaux, en 1520, l'art de tirer la pierre dans tous les âges. *Marianus Sanctus*, son disciple, publia sa *Méthode* en 1524; mais elle a souffert en différents temps et chez diverses nations des changements notables en plusieurs points, principalement dans l'usage des instruments. La méthode de *Desromains* ayant insensiblement pris le dessus sur celle qui avoit été jusqu'alors en usage, on lui donna le nom de *grand appareil*.

Pierre Franco, natif de *Turriers* en Provence, fut le premier qui pratiqua le haut appareil, ainsi qu'on le voit dans son *Traité des hernies* imprimé à Lyon en 1561 : voici comment on y procédoit. Après avoir situé le malade convenablement, on faisoit avec un lithotome à lancette une incision commune à la peau et à l'uretre, à-peu-près comme dans le petit appareil. Après l'incision on mettoit le conducteur mâle dans la cannelure de la sonde, et on le poussoit jusques dans la vessie; on glissoit ensuite un dilatatoire sous le con-

ducteur afin d'écarter le passage, après quoi on retiroit le dilatatoire pour placer le conducteur femelle. A la faveur de ces instruments on portoit une tenette dans la vessie pour tirer la pierre. M. *Maréchal* fut le premier qui supprima le dilatatoire, suppléa à son usage par l'écartement des branches de la tenette, et employa le gorgeret à la place du conducteur.

Comme cette derniere opération avoit encore des défauts essentiels, on la corrigea sous le nom d'*appareil latéral*, qui consiste dans une incision oblique qu'on commence un peu au-dessus de l'endroit où finit celle du grand appareil, et qu'on porte vers la tubérosité de l'*ischion*. Les Lithotomistes qui vinrent ensuite et qui voulurent se faire un nom dans cette partie de la chirurgie, ne suivirent pas tous la même façon d'opérer. C'est ainsi qu'acquit d'abord quelque célébrité l'opération de *Frere Jacques*, espece de moine originaire de la Franche-Comté, qui vint à Paris en 1697, et qui, après avoir eu la permission d'appliquer sa méthode sur des cadavres de l'Hôtel-Dieu en présence des médecins et des chirurgiens de cet hôpital, obtint celle de l'exercer sur les vivants. En 1700, M. *Mery* publia un *Traité d'observations sur la maniere de tailler dans les deux sexes par l'extraction de la pierre, pratiquée par le Frere Jacques*. Celui-ci ayant profité de la critique de l'auteur et des conseils de MM. *Fagon* et *Felix*, premiers médecin et chirurgien du Roi, changea sa sonde cylindrique en une sonde cannelée, et pratiqua son opération avec beaucoup plus de succès. M. *Cheselden* inventa ensuite une nouvelle maniere d'opérer, et se fit en Angleterre une réputation si brillante, que M. *Morand*, voulant s'assurer des choses par lui-même, passa en Angleterre pour le voir opérer, et lui promit de ne rien publier de son opération avant la description que l'auteur se proposoit de communiquer à l'Académie des Sciences.

Quelque bonne que parût la méthode de *Cheselden*, M. *de la Peyronie* en imagina une autre dont l'opération se fait avec beaucoup de précision. Vinrent ensuite celles de MM. *Foubert* et *Thomas*. On peut voir dans les ouvrages qui traitent de ces matieres, et sur-tout

dans l'Encyclopédie au mot *Taille*, la description de toutes ces diverses opérations.

Comme l'appareil latéral est infiniment supérieur à tous les autres, les habiles artistes, tels que le célebre M. *le Cat* de Rouen, ont pensé sérieusement à corriger quelques défauts auxquels cette derniere méthode étoit encore sujette; à trouver un instrument qui ne coupât pas la *prostate*, ou corps glanduleux et ferme qui couvre la partie antérieure de la vessie; à *débrider* le col de la vessie, c'est-à-dire à y faire une petite incision sans toucher à son corps, et à abréger de beaucoup l'opération en entier. Après bien des expériences, M. *le Cat* fut assez heureux pour inventer son *cistitome*, ou lithotome dilatatoire, qu'il unit au *gorgeret* (espece de conducteur cave, qui se rétrécit par le bout où il y a un bec qu'on introduit dans la cannelure de la sonde), et porter cet instrument à un tel degré de perfection, qu'il n'est guere possible que la postérité puisse en imaginer un autre qui exécute l'opération de la taille avec plus de facilité, de promptitude, de sûreté, et sans aucune variation. Il s'en faut bien que les méthodes de MM. *Foubert* et *Thomas*, et celle du frere *Côme*, avec son lithotome caché, approchent de celle de ce fameux artiste, qui a si bien démontré la défectuosité des instruments de ces opérateurs dans son *Parallele de la taille latérale avec celle du lithotome caché*.

Les différentes especes de taille dont on s'est servi en divers temps, ont fait imaginer des lithotomes de plusieurs façons. Ils sont ordinairement connus sous le nom de *lithotome* de *Cheselden*, de *le Dran*, de *Foubert*, du frere *Côme*, et du cistitome de M. *le Cat*. En général cet instrument est composé d'une lame et d'une *soie*, ou queue. La lame est longue de deux pouces et demi, a les côtés bien tranchants et la pointe mousse; sa largeur est de dix lignes pour les grands sujets, et de six pour les enfants. Sa queue ou *soie* a quatre pouces et demi de long, en y comprenant la piece de pouce faite en cœur ou en trefle. La tige de cette queue a une crête dans toute sa longueur à sa face supérieure.

La seconde partie de cet instrument se nomme *chape*. Elle est faite de deux pieces jumelles qui, jointes en-

semble, forment une caisse de même figure que la lame du bistouri. Chaque piece jumelle est terminée par un bec de deux pouces et demi de long, et s'unit à un bouton olivaire pour former conjointement une sonde ou canule ouverte latéralement pour le passage de l'instrument tranchant. A l'extrémité opposée, la chape fournit avec le concours de deux pieces un alongement quadrangulaire de douze à quatorze lignes, dans lequel passe la soie du lithotome. En dedans de la partie supérieure il y a une rainure pour loger la crête de la tige du lithotome, et un petit ressort au-dessus de l'avance qui tient à la plaque inférieure pour gêner un peu cette tige, afin qu'elle ne glisse pas d'elle-même, et que le lithotome soit contenu lors même qu'on ne le soutient pas.

Lorsque l'incision est faite, on porte dans la vessie les *tenettes*, ou especes de pinces à dents crenelées, et dont le bout des branches donne entrée à une vis semblable à celle des étaux, qu'on tourne par le moyen d'un levier passé à travers sa tête, et qui servent à briser la pierre de dedans en dehors : chaque piece de la chape a extérieurement sur son milieu une crête pour servir de conducteur aux tenettes ; dans son milieu un anneau auquel est soudée une piece de pouce, et sur le côté des têtes de vis qui unissent deux lames de la chape. Cet instrument est communément d'argent, et sa lame est toujours d'acier.

LORMIER. Ce nom, qui est commun aux maîtres *cloutiers*, *selliers* et *éperonniers*, désigne tous les menus ouvrages de fer qu'il leur est permis de faire par leurs statuts. Les deux premiers de ces métiers ne peuvent point se servir de lime ni d'estoc, ces deux outils étant réservés aux éperonniers pour limer et polir leurs ouvrages : *voyez ces mots*.

LOUEUR DE CARROSSES. C'est celui qui loue un carrosse pour une course, un jour, un mois, ou une année. On les distingue des loueurs de carrosses de place qu'on nomme ordinairement *fiacres* (*voyez ce mot*) et en Loueurs de carrosses de remise. Ceux-ci font une communauté à part, qui a ses statuts particuliers et ses réglements de police, comme de ne pouvoir tenir

de carrosse sans auparavant s'être fait enregistrer au bureau qui est destiné pour cela, et en avoir la permission par écrit.

LOUEUR DE CHAISES. C'est celui qui, dans les églises, les promenades, ou les assemblées publiques, fournit des chaises moyennant une certaine rétribution à ceux qui veulent y assister commodément.

Les fidelles s'étant relâchés de leur premiere ferveur, oublierent bientôt qu'ils assistoient anciennement debout, à genoux, ou prosternés, à la célébration des saints mysteres et à l'instruction publique ; sous le spécieux prétexte de la pauvreté des fabriques, et d'en augmenter les revenus, ils désirerent d'être plus à leur aise dans un endroit où il ne devoit point y avoir de distinction, et où tous se réunissoient pour prier leur Dieu commun. C'est ainsi que s'introduisit un usage qu'on toléra d'abord avec peine, et qu'on croit aujourd'hui absolument nécessaire malgré les scandales qu'il occasionne. Les riches, se croyant déshonorés d'être confondus avec les pauvres, ont voulu avoir des bancs qui leur appartinssent et où ils fussent plus distingués du reste du peuple ; et pour cet effet ils ont converti en une aumône à l'église ce que la charité chrétienne leur faisoit donner dans les collectes de chaque samedi.

Pour proroger un plus long service de leurs chaises, il n'est rien que ceux qui les louent n'aient imaginé. Et comme le prix de la location de leurs chaises étoit devenu arbitraire, on y a sagement remédié par des réglements de police ; c'est pourquoi chaque église a un tableau exposé en public où le prix des chaises est fixé relativement aux jours plus ou moins solemnels.

Ceux qui ne vont aux promenades que pour embarrasser les autres, y être simples spectateurs, ne pas s'y promener, et qui n'y vont respirer qu'un air chargé de poussiere, n'étant attirés dans ces lieux public que par une curiosité déplacée, il est bien juste qu'ils dédommagent en payant ceux qui leur procurent des chaises pour y assister à leur aise. Ce qui dans l'origine étoit l'effet de la politesse et des égards, est devenu dans la suite un revenu fixe et perpétuel qui fait souvent le meilleur produit de certaines places.

LOUEUR

LOUEUR DE CHEVAUX. C'est celui qui tient dans son écurie des chevaux tout prêts pour servir aux particuliers qui veulent faire une course ou un voyage déterminé, sous la condition de tant par jour.

Il y a des réglements de Police pour apprécier les dommages que ceux qui montent ces chevaux peuvent leur occasionner, soit en les forçant dans leur course, soit lorsqu'ils viennent à mourir des efforts qu'ils leur ont fait faire.

LOUVEUR. C'est l'ouvrier qui, avec un long et fort ciseau, qu'on nomme *ciseau à louver*, perce les pierres de taille qu'on veut élever sur un bâtiment, et dont on veut conserver les arêtes et ménager les *membres* ou les moulures d'architecture. Dans ces pierres ainsi percées, on place la *louve*, qui est un morceau de fer fait en espece de croix, plus large par en bas que par en haut, avec un trou ou anneau auquel on attache une esse qui tient à des cordages.

LUSTREUR. C'est celui qui donne un nouveau lustre aux pieces de soie déjà fanées par l'usage.

On commence par dégraisser l'étoffe de soie, et lorsqu'elle est bien nette, on la met sur le métier à lustrer, qui est une machine composée d'un chassis de bois, qui a la figure d'un quarré long, et au milieu duquel est de chaque côté une barre de fer qui regne sur toute la longueur, et qui est garnie d'aiguilles communes, pour y attacher les pieces d'étoffe qu'on veut lustrer. Chaque barre de fer tient d'un côté à quatre vis en bois avec leur écrou, distantes de près de deux pieds les unes des autres; et de l'autre côté, elle tient à quatre tirants en fer, qui sont percés en six endroits différents, pour les arrêter avec une clavette de fer, à la distance à-peu-près de la grandeur des pieces d'étoffe.

Afin que le chassis en bois ne puisse point se déjeter, il y a trois barres de fer qui le traversent, et qui sont soutenues par des pitons attachés au chassis : ces trois barres de fer servent encore à supporter les deux barres de longueur que nous avons déjà dit être garnies d'aiguilles.

Les deux extrémités du chassis sont fermées par deux

traverses de bois qui s'enchassent dans une espece de rainure.

Pour rendre le métier immobile, le chassis est arrêté et soutenu par quatre pieds auxquels on adapte des tirants de fer en dedans, dont un bout entre dans les pieds du chassis, et l'autre est scellé sur le carreau de la chambre où il est.

A une des extrémités du chassis est une poêle de tôle, presque aussi longue que la largeur du métier; elle est supportée par une *brouette*, ou petit chassis à quatre pieds, dont chacun a une roulette qui joue dans deux coulisses scellées sur le carreau, et qui sont de la longueur du métier : cette poêle sert à y mettre de la braise pour faire sécher les étoffes de soie qui sont arrêtées sur le métier par les aiguilles des barres de longueur.

Le sieur *Martinet*, maître teinturier à la barriere du fauxbourg Saint-Martin, a imaginé un métier beaucoup plus simple, qui est tout en bois, et qui est d'autant plus commode, qu'il y lustre des robes entieres, garnies et doublées.

Lorsque l'étoffe est attachée sur ces barres, on y passe une éponge imbibée de diverses gommes; et lorsqu'elle est bien enduite, on conduit insensiblement la poêle par dessous, dont la chaleur seche l'étoffe et lui rend son premier lustre.

Selon que les couleurs sont plus ou moins tendres, on observe d'y appliquer plus ou moins de chaleur. Il y en a même, comme le tendre couleur de rose, où l'on est obligé de couvrir le feu de la poêle avec de la cendre, afin de lui conserver toute la délicatesse de sa nuance.

Les Lustreurs ne font qu'un corps avec les teinturiers.

Lorsqu'on veut donner un beau lustre aux soies, de quelque qualité qu'elles soient, on les fait bien cuire et décreuser avec du savon blanc, étant défendu par les statuts des teinturiers d'y employer du savon noir; lorsqu'elles sont bien lavées et dégorgées, on les met dans un bain d'alun de Rome, à froid et non à chaud, parce qu'autrement la soie perdroit de son lustre, et de-

viendroit âcre et rude. On lustre les taffetas noirs avec de la biere double et du jus d'orange ou de citron bouillis ensemble, et les taffetas de couleur avec de l'eau de courges distillée à l'alambic.

Les corroyeurs donnent aussi à leurs marchandises plusieurs sortes de lustres : ils font le noir avec du jus d'épine-vinette, qu'ils donnent avant d'achever leur grain ; et après que le grain est fait ils en appliquent un second, qui est composé de gomme d'Arabie, d'ail, de biere, de vinaigre et de colle de Flandre, bouillis ensemble ; pour les cuirs de couleur, ils les lustrent avec du blanc d'œuf battu dans de l'eau.

Les Marroquiniers emploient le jus d'épine-vinette, le citron ou l'orange ; les chapeliers ne se servent que d'eau ou d'une petite teinture de noir ; les pelletiers emploient quelquefois la noix de galle, la couperose, l'alun de Rome, la moëlle de bœuf et quelques autres ingrédients ; les drapiers lustrent leurs draps en les passant par la calandre, où l'on moire aussi les étoffes, c'est-à-dire, où on leur donne le lustre ondé qu'elles paroissent avoir.

LUSTRIER. C'est celui qui fait les lustres, ou cette espece de chandelier à plusieurs branches, qu'on suspend au planeher, ou aux voûtes des salles et des églises, pour les éclairer, lorsqu'il y a quelque notable assemblée ou quelque cérémonie particuliere.

Quoique ces lustres, qui paroissent avoir succédé aux lampes des anciens, varient autant dans leur forme que dans leurs ornements, et la maniere de les décorer, on peut cependant les considérer sous trois especes, les *lustres à tige découverte*, les *lustres à console*, et les *lustres à lacé*. Les premiers sont ainsi nommés, de ce que leurs *tiges* ou branches de chandelier sont à découvert, et n'ont point d'ornement par dessus ; les lustres à console sont ceux dont les tiges sont faites en forme de console ; les lustres à lacé prennent leur dénomination des entrelacs de petits grains de verre dont ils sont presque tout couverts.

Le *corps des lustres*, c'est-à-dire tout ce qui est en métal, est fabriqué par les fondeurs en bronze, qui le font sur les modeles que les Lustriers leur fournissent.

Ll 2

La maniere de les décorer n'est assujettie à aucune regle ; le caprice de l'ouvrier, et sur-tout son bon goût, décident de la façon dont il doit disposer ses ornements, qui consistent en pieces plates, en *pendeloques*, ou pierres taillées en poire, et en grains à-peu-près semblables aux gros grains de verre qu'on met dans quelques chapelets : toutes ces pieces, qui sont de ce qu'on nomme crystal de roche, ou de verre de Bohême, sont percées par un ou deux petits trous, afin que l'ouvrier y passe un fil de fer qui les attache les unes aux autres, et leur fasse prendre la figure qu'il juge à propos de leur donner : ces pieces s'achetent toutes faites et toutes polies chez les marchands qui les tirent de diverses verreries ; les Lustriers n'ont que le mérite de l'arrangement.

Il y a des lustres qui sont garnis de *pyramides*, ou de grands vases de verre de diverses figures auxquels on donne ce nom. Les *rosettes*, ou especes d'étoiles à plusieurs rayons, ne s'emploient que dans les lustres à tige découverte : ce sont ordinairement les premieres pieces que les Lustriers mettent sous les tiges, et c'est à ces rosettes que sont attachées et d'où pendent toutes les autres pieces.

Tous les lustres se terminent ordinairement par une boule de verre ou de crystal de roche, qui est creuse, et qu'on remplit d'eau lorsqu'on veut qu'elle réfléchisse la lumiere des bougies qui garnissent les branches du lustre.

Quoiqu'il y ait à Paris plusieurs ouvriers qui fassent des lustres, que les faïanciers se mêlent aussi d'en fabriquer, les Lustriers ne forment cependant pas une communauté en regle.

La manufacture des miroirs concaves qui est établie à Paris, a imaginé de faire des lustres avec des glaces courbées, qui, en multipliant les réflexions de la lumiere, font l'effet d'une très-grande quantité de bougies, quoiqu'il y en ait fort peu : ces lustres ont encore l'avantage de mettre les bougies à l'abri du vent, de les empêcher de couler, malgré le courant d'air, et de jeter un très-grand éclat. *Voyez* MIROITIER.

LUSTRINE (Manufacture de). La lustrine est une nouvelle étoffe de soie qui se fabrique depuis quel-

ques années, et qui a pris sa dénomination du lustre extraordinaire qu'on lui procure.

Il y a plusieurs especes de lustrines, les lustrines *sans poil*, *à poil*, la *courante*, la *rebordée*, ou lisérée et brochée. La lustrine sans poil est fabriquée à seize lisses; huit de *satin*, qui sont celles qui donnent le fond de l'étoffe; quatre de *liage*, qu'on nomme ainsi, parce que les fils qui doivent former les fleurs de différentes couleurs, y sont arrêtés afin de lier la soie ou la dorure, qui fait figure sur le fond de l'étoffe; et quatre de *rabat*, qui sont des lisses dont les fils sont passés sous la maille, comme au liage; avec cette différence, qu'à la premiere et seconde lisse de satin, les fils sont passés sous la premiere lisse de rabat, qu'à la troisieme et quatrieme, ils le sont sous la seconde lisse de rabat, et ainsi de suite; de maniere que les quatre lisses de rabat contiennent tous les fils des huit lisses de satin.

Pour faire sur cette étoffe une figure qui imite exactement le gros de Tours, la trame est de la couleur de la chaîne, et par le moyen des deux lisses de rabat qu'on a soin de faire baisser sur chacun des deux coups qui sont passés sous la premiere et seconde marche, où il n'y a plus de liage par rapport au rabat, on abaisse de moitié la soie qui est tirée aux deux coups de navette de la premiere et seconde marche : on obsesve de ne se servir que d'une seule navette pour aller et venir à chaque coup, et de faire baisser sous la premiere et seconde marche, la premiere et troisieme lisse de rabat; sous la troisieme et quatrieme marche, la seconde et la quatrieme lisse; sous la cinquieme et sixieme marche, la premiere et la troisieme lisse; et enfin sous la septieme et huitieme marche, la seconde et la quatrieme lisse de rabat.

Lorsque la *lustrine courante* se fait à une seule navette, il ne faut que huit marches; s'il y a deux navettes pour y faire des figures comme aux satins, on y emploie douze marches; si la lustrine est brochée et à deux navettes, il faut y mettre nécessairement seize marches.

La *lustrine lisérée* est une étoffe sur laquelle la navette fait une figure dans le fond avec la soie arrêtée par le liage, et forme un ornement ou un feuillage.

On appelle *lustrine rebordée* celle dont la figure ne compose qu'une espece de trait qui entoure des figures plus grandes, ou une tige dont les feuilles sont différentes.

La *lustrine à poil* est la plus belle et la plus délicate de toutes les étoffes riches : sa chaîne est distribuée comme celle de la lustrine sans poil, sur huit lisses de satin et quatre de rabat, et le poil sur quatre lisses à grands *colisses*. (Les grands colisses et les colisses simples sont des mailles entre lesquelles on prend les fils de la chaîne ou du poil, pour les faire lever et baisser à discrétion.) Les quatre lisses à grand colisse servent de liage à la dorure et à la soie ; c'est pourquoi le poil doit être de la couleur de la dorure.

Dans la lustrine à poil on donne le nom d'*accompagnage* à trois ou quatre brins de la plus belle trame, qui sont passés sous les mêmes lacs de la dorure qui domine dans l'étoffe ; cet accompagnage est arrêté par deux lisses de poil qui doivent baisser quand les lacs de dorure sont tirés.

Ainsi la lustrine est tout à la fois une étoffe où il y a un beau satin, un beau gros de Tours figuré, et une belle dorure qui lui sert d'accompagnage.

MAN

MANNE (L'art de récolter la). La manne, dont on distingue beaucoup d'especes, relativement à sa forme, aux arbres dont elle découle, et aux lieux où on la récolte, est un suc mielleux concret, qui se dissout facilement dans l'eau. Ce suc, qui est produit par deux especes de frênes, découle de lui-même ou par incision pendant les chaleurs de l'été, sort des branches et des feuilles de ces arbres, se durcit en *grumeaux* ou grains par l'ardeur du soleil, et porte un nom différent selon qu'elle coule d'elle-même ou par incision, qu'on la cueille sur les feuilles ou qu'on la tire du tronc de l'arbre.

Les anciens, qui ignoroient quelle étoit la véritable cause de la manne, la nommoient indifféremment *miel de l'air*, ou *rosée céleste*, parce qu'ils croyoient bonnement que pendant la nuit elle tomboit sur les feuilles de frêne de la même maniere que Dieu fit pleuvoir dans le désert la manne qu'il destina à la nourriture des Israélites.

Comme la pluie et le brouillard sont contraires à la récolte de la manne, qu'elle fond et se perd entiérement dans ce temps-là, ceux qui s'occupent à la ramasser détachent tous les matins avec des couteaux de bois la liqueur du frêne qui s'est épaissie au soleil; et après en avoir ramassé les grumeaux, ils les mettent dans des vases de terre vernissée, les étendent ensuite sur du papier blanc, et les exposent au soleil jusqu'à ce qu'ils ne s'attachent plus aux mains.

Lorsque sur la fin du mois de Juillet cette liqueur cesse de couler naturellement, les paysans récolteurs font une incision dans l'écorce du frêne, dont il découle depuis midi jusqu'au soir une liqueur qui se coagule en grumeaux plus gros que ceux que forme un écoulement naturel. Quelquefois cet écoulement forcé est si abondant, qu'il descend jusqu'au pied de l'arbre et y forme des masses aussi considérables que celles qui

sont faites par le suc résineux qui coule au pied des pins. Quand on ne craint pas la pluie, on les y laisse un ou deux jours pour qu'elles durcissent ; on les coupe ensuite par petits morceaux qu'on fait sécher au soleil et qu'on nomme *manne par incision*.

La troisieme espece de manne qu'on recueille sur les feuilles du petit frêne, qui, dans les grandes chaleurs, paroît comme de petites gouttes d'une liqueur très-claire, qui est adhérente aux fibres nerveuses des grandes feuilles et aux veines des petites, et qui se coagule en petits grains blancs de la grosseur de ceux du froment, est très-difficile à ramasser, ce qui occasionne sa rareté, même dans les endroits qui la produisent.

Si l'Italie a l'avantage d'avoir des frênes dont il découle de la manne, la France a, près de Briançon en Dauphiné, des *meleses* qui en donnent aussi de blanche et en petits grains alongés qu'on nomme *manne de Briançon*, dont on fait peu d'usage malgré sa douceur sucrée et son goût agréable, parce qu'elle purge moins bien que celle d'Italie. Comme cette derniere manne ne peut se récolter que dans les années chaudes et seches, et qu'on a beaucoup de peine à la séparer des feuilles du melese, les paysans vont tous les matins, depuis la fin de Juin jusqu'à la fin d'Août, abattre à coups de hache les branches de cet arbre, les mettent par morceaux et les gardent à l'ombre sous des arbres. Ce suc, qui est si mou qu'on ne peut le séparer de la feuille de melese, s'épaissit et durcit dans l'espace de vingt-quatre heures ; après ce temps-là on le ramasse et on l'expose au soleil pour le faire sécher entiérement.

Quoiqu'on incise souvent les arbres de frêne pour en retirer une plus grande quantité de manne, ils en donnent sans discontinuer pendant trente ou quarante ans de suite. Indépendamment des frênes et des meleses, il y a encore d'autres arbres qui produisent de la manne, comme le pin, le sapin, le chêne, le genevrier, l'érable, l'olivier, le cedre, le figuier, et beaucoup d'autres.

MUSCADE (L'art de récolter et de préparer la). La noix muscade est un fruit qui vient naturellement dans

les isles *Moluques*, et qu'on cultive avec beaucoup de soin dans la province de *Banda*. On la distingue en deux especes, en muscade femelle et en muscade mâle. La premiere est de la figure d'un olive; c'est celle dont on fait ordinairement usage : la seconde, que les Hollandois nomment *maneque*, est plus alongée, moins aromatique, et par conséquent moins recherchée. Les Hollandois en distinguent plusieurs especes, et entre autres une qui est sans odeur, d'un goût désagréable, que les vers rongent facilement, et qu'il est étroitement défendu de mêler avec les autres, parce qu'elle les corrompt. Il y a encore des noix muscades sauvages.

Lorsque la noix muscade est mûre, ceux qui sont préposés pour la récolter montent sur les arbres et les cueillent en tirant à eux les branches avec de longs crochets. Comme elles sont pour lors renfermées dans une espece de *brou*, ou seconde écorce, on les en sépare en les ouvrant avec un couteau. Ces noix étant ainsi dépouillées, on en enleve soigneusement le *macis* avec un petit couteau. Ce macis qu'on trouve sur la premiere écorce, est une enveloppe ou membrane à réseau, partagée en plusieurs lanieres, d'une substance visqueuse, d'une odeur très-aromatique, d'une saveur assez gracieuse, et d'une couleur rouge jaunâtre, qui est immédiatement sur la noix muscade. On fait sécher ce macis au soleil pendant un jour; on le transporte ensuite dans un autre endroit moins exposé aux rayons du soleil, et on l'y laisse pendant huit jours. Après qu'il s'y est un peu ramolli, on l'arrose avec de l'eau de mer, en observant de ne pas en mettre trop, parce que le macis se pourriroit et que les vers s'y mettroient. On le renferme ensuite dans de petits sacs en le pressant fortement.

Pendant que les noix muscades sont encore revêtues de leur coque ligneuse, on les met au soleil pendant trois jours; on les fait ensuite sécher jusqu'à ce qu'elles rendent un son quand on les agite. Alors on les frappe avec un petit bâton pour les débarrasser de leur coque. Les noix muscades étant devenues marchandes après ces opérations, on les met en trois tas; les plus grandes et les plus belles, qu'on destine pour l'Europe,

forment le premier; dans le second on met les moins belles qui servent à l'usage du pays; et on destine les plus petites, qui forment le troisieme tas, à en tirer de l'huile par expression.

Les noix qu'on destine pour le commerce se corromproient bientôt si on n'avoit le soin de les confire avec de l'eau de chaux faite de coquillages calcinés qu'on détrempe avec de l'eau salée et qu'on réduit à la consistance d'une bouillie fluide. Ayant mis les muscades dans une petite corbeille à claire voie, on les plonge dans cette eau préparée jusqu'à ce qu'elles soient totalement enduites de cette liqueur. On les met ensuite en un tas où elles s'échauffent et où s'évapore toute l'humidité superflue. Après qu'elles ont sué suffisamment, elles sont propres à passer la mer sans courir aucun danger.

Lorsqu'on veut confire de ces muscades pour le dessert, on les cueille avant d'être mûres; on les perce avec une aiguille; on les fait bouillir dans l'eau, et on les y laisse tremper pendant dix jours pour qu'elles perdent l'âpreté de leur saveur; on les cuit légérement dans un syrop de sucre; et lorsqu'on veut qu'elles soient fermes, on y jette un peu de chaux. Cette premiere opération n'étant pas suffisante, on la répete huit jours après dans un nouveau syrop, d'où on les sort encore pour les mettre dans un troisieme qui soit un peu plus épais. On les conserve ensuite dans un pot de terre bien fermé. Il y a encore une autre maniere de les confire; qui est de les mettre d'abord dans de la saumure ou dans du vinaigre; quand on veut en manger, on les fait macérer dans de l'eau douce; après quoi ont les fait cuire dans un syrop de sucre.

P O M

POMMES DE TERRE (L'art de cultiver les). Dans l'article du *Pain economique fait avec des pommes de terre*, nous avons parlé de l'origine de cette plante et des divers endroits où l'on en faisoit usage, parce que nous nous sommes réservé de traiter dans un article à part la culture de ce fruit, qui est de la plus grande utilité, puisqu'on peut en faire du pain, de l'amidon, de la poudre à poudrer, de l'eau-de-vie, en nourrir et engraisser toutes sortes d'animaux domestiques, comme chevaux, vaches, cochons, volailles, et se servir de ses feuilles pour élever les vers à soie.

La culture de cette pomme, qui mérite l'attention du Gouvernement et celle de nos cultivateurs modernes, doit se faire conformément au procédé suivant. La terre ayant eu les labours suffisants pour la rendre bien meuble, vers la fin de Février ou au commencement de Mars on seme les pommes de terre, c'est-à-dire qu'on met les petites tout entieres à deux picds de distance les unes des autres, et qu'on coupe les grosses par tranches, en observant que sur chaque tranche il y ait un ou deux yeux afin qu'elle puisse pousser.

Pour ensemencer les terres plus commodément, on commence par y faire une rigole avec une charrue, à laquelle est attachée une trémie d'où sortent les tranches des pommes que la charrue recouvre de terre sur le champ au moyen d'un rateau qui y est attaché par derriere. Dans le cas où l'on n'auroit qu'une charrue ordinaire, un homme peut suivre le laboureur et jeter les pommes de terre dans la rigole en gardant les distances dont nous avons déja parlé. Vers le mois d'Août on en fauche le feuillage que les animaux mangent très-bien en verd. Depuis le mois de Novembre que la pomme de terre à acquis sa maturité, on peut continuer de la récolter pendant tout le cours de l'hiver.

Cette plante se plaît dans les climats tempérés, même un peu froids, dans une terre meuble et un peu humide,

Il est étonnant qu'étant reconnue pour avoir autant de propriétés et pour être de la plus grande utilité dans les temps de disette, cette plante ne nous ait été connue que depuis le commencement du dix-septieme siecle, et qu'elle ne se soit pas plus répandue dans toutes nos provinces, puisqu'elle peut fournir la nourriture des deux tiers du peuple, l'engrais de beaucoup d'animaux domestiques, et qu'un petit espace de terrein, qui en est ensemencé, peut fournir la nourriture d'une famille considérable. Un arpent de terre, qui ne produit communément que douze *quintaux* ou douze cents pesant de froment, peut produire deux cents quintaux de pommes de terre; aussi les Anglois les cultivent-ils avec beaucoup de soin dans toutes leurs colonies, et les préferent à toutes les autres racines qui y croissent.

PRAIRIES ARTIFICIELLES. (L'art de faire des). Depuis que l'expérience a convaincu les laboureurs que plus leurs fermes sont abondantes en bestiaux, plus ils ont de fumier propre aux engrais de leurs terres; depuis que la *vignomanie*, ou la fureur de planter des vignes, a dominé dans certaines provinces, et qu'elle a détruit les prairies naturelles pour en faire des vignobles; que le luxe a augmenté le nombre des équipages, et que la négligence des canaux de communication par eau d'une province à l'autre a rendu nécessaires et multiplié les voitures par terre, il a fallu se pourvoir d'un plus grand nombre de chevaux : ce qui a fait que les foins sont devenus insensiblement plus rares et beaucoup plus chers; que l'industrie a été forcée d'imaginer des moyen propres à y remédier et à procurer des pâturages abondants dans les lieux qui en paroissent le moins susceptibles. Les agriculteurs Anglois, ayant senti la nécessité d'établir des prairies artificielles, sont presque les premiers qui aient mis cet art en usage; les profits immenses qu'ils ent ont retirés, nous ont portés à les imiter.

Afin de remplacer les prairies naturelles et avoir en tous temps des fourrages assez abondants pour suffire à l'entretien des divers bestiaux qu'on est obligé d'avoir pour les travaux de la campagne ou l'utilité particuliere des paysans, on commença par destiner une partie

des terres labourables pour y semer des luzernes, des trefles, de la grande pimprenelle des prés, et autres herbes vivaces: mais comme ces plantes ne purent pas venir également par-tout, on en a cherché une à laquelle tout sol pût convenir; qui réussît également bien dans un terrein froid, humide et argilleux, que dans celui qui est sec, aride et sablonneux; qui eût assez de force pour surmonter la nature du sol et du climat, résister à la gelée et aux autres intempéries de l'air, et fournir les récoltes de fourrage les plus abondantes dans les saisons les plus fâcheuses.

Une plante qui réunit en elle autant d'avantages, et dont les Anglois faisoient de si grands éloges, fut bientôt recherchée par nos plus zélés amateurs de l'agriculture: mais comme le nom Anglois de cette plante signifie à-peu-près le *faux froment*, ou la *fausse orge*, et que nos cultivateurs ne distinguoient pas assez la vraie signification de ces mots Anglois *ray grass* et *rye grass*, ils furent souvent induits en erreur, et firent venir de cette derniere graine qui produit un fourrage très-chétif, au lieu que la premiere est de toutes les herbes propres à la nourriture des moutons, celle qui les nourrit le mieux, ainsi que les autres bestiaux, soit qu'on la leur donne en verd dans leur étable, soit qu'ils la pâturent sur la terre qui en est ensemencée, soit qu'ils la mangent seche pendant l'hiver, parce que dès qu'on a le soin de la faucher peu de temps après que l'épi a été formé, elle est très-tendre, pleine de suc, et que ce fourrage est non seulement très-salubre, mais encore délicieux pour les chevaux, qui le préferent à tout autre.

Une méprise semblable ayant occasionné les plaintes de nos cultivateurs qui avoient employé la fausse orge à la place du faux froment, on commença par mépriser cet excellent fourrage; et ceux qui n'en avoient pas de connoissanses particulieres le firent tomber en discrédit. Quelques-uns de nos agriculteurs crurent avoir trouvé le vrai *ray grass* d'Angleterre, en semant du faux seigle, dont ils parurent satisfaits. Quoique ce dernier fourrage soit passablement bon, il est cependant bien inférieur au vrai *ray grass*, dont les racines multipliées,

fortes, croisées entre elles et enfoncées dans la terre, sont en état de résister à la dent des bestiaux lorsqu'ils en enlevent la tige.

Cette plante, qu'on distingue en deux especes, en blanche et en rouge, a une texture à-peu-pres semblable dans l'une et dans l'autre, et ne differe que par les nœuds qui se rencontrent dans les tiges. Ceux de l'espece blanche sont blancs, et les nœuds de l'espece rouge tirent sur le brun clair. L'espece blanche devient plus grande que la rouge, mais elle croît moins promptement, pousse moins de feuilles, et résiste moins aux intempéries des saisons, ce qui lui fait donner l'exclusion dans la formation des prairies artificielles.

Toutes les deux viennent très-facilement, n'exigent, pour ainsi dire, aucune culture, un seul labour leur suffit pour leurs semailles; les terres dans lesquelles on les ensemence, n'ont point besoin d'engrais, parce que de toutes les plantes c'est celle qui en a le moins de besoin, et que la terre lui fournit toujours assez de sucs. Si cependant on engraisse les terres qui en sont ensemencées, cette plante y croît plus vîte, on la coupe plus souvent, elle fournit plus long-temps à la pâture des bestiaux, et plus elle est mangée de près, plus elle repousse avec vigueur. Le vrai temps de la semer est depuis la moisson des bleds jusqu'à la fin d'Octobre, pendant le printemps et tout le mois d'Avril. Comme sa graine est très-légere, il faut choisir un temps calme pour la semer; et lorsqu'elle est sur la terre, on y passe un rouleau par-dessus. Ce dernier procédé est de la derniere importance dans toutes les prairies artificielles, parce qu'il resserre et affermit le sol, qui, par ce moyen, devient moins sujet à être desséché et plus facile à faucher. Dans le cas où l'on veut semer le *ray grass* avec d'autres graines, on peut le mêler, suivant la nature du terrein, avec le *trefle rouge*, ou le *trefle houblonné :* alors on a une récolte composée de diverses sortes de fourrages.

Quoique le *ray grass* soit le premier fourrage qui soit en état d'être recueilli, on le fauche cependant un peu plutôt ou un peu plus tard, selon que le temps lui est plus ou moins favorable. Lorsqu'il est semé dans le

mois de Septembre, on peut le faucher au mois d'Avril. Comme cette saison est celle où les fourrages manquent ordinairement, la végétation prématurée de cette plante est d'une ressource infinie pour les bestiaux. Dans le printemps elle est d'une très-grande utilité pour les moutons, comme étant un aliment très-sain, en corrigeant les mauvaises qualités des herbes qu'ils auroient mangées, et par là en obviant à bien des maladies auxquelles ces animaux sont sujets.

A cette premiere récolte, on peut en faire succéder une seconde, même une troisieme, et on fait manger la derniere sur le terrein. Quand on fauche cette plante à temps, elle se fane très-aisément et ne noircit jamais. De tous les foins, c'est celui qui conserve mieux sa belle couleur et sa saveur. Cette plante a encore un avantage qui n'est pas à négliger, c'est qu'en l'ensemençant dans des terres où l'on a laissé multiplier de mauvaises herbes, elle les étouffe, les détruit toutes, comme les orties, parce qu'elle ne souffre rien auprès d'elle, et qu'elle veut régner toute seule dans l'endroit où elle est.

Le meilleur *ray grass* vient d'Irlande. Il vaut quinze à dix-huit sous la livre. Il en faut quatre-vingts livres par arpent mesure de Paris. Le ray grass de Lorraine ne vaut que six à huit sous la livre, il en faut cent vingt livres par arpent, et on a le désagrément de voir qu'il ne réussit pas bien.

RAM

RAMONNEUR DE CHEMINÉES. C'est celui qui monte dans le tuyau d'une cheminée à quelque hauteur qu'elle puisse être pour en détacher la suie qui s'est collée et comme incrustée sur ses parois.

Si on attendoit que la suie se ramassât en une trop grande quantité dans les tuyaux des cheminées, il arriveroit que lorsqu'on y feroit un peu trop de flamme, ou que les étincelles d'un trop grand feu monteroient un peu trop haut, elles allumeroient la suie qui y seroit contenue, et qui, étant une substance volatile et inflam-

mable, ou une espece d'huile, occasionneroit une flamme assez grande et assez violente pour faire crever les parois des cheminées qui ne sont qu'en plâtre, et pour mettre le feu aux maisons voisines en s'insinuant entre les toits et en brûlant la charpente. C'est pourquoi ceux qui craignent les incendies et qui veillent à la conservation de leurs maisons, font ramoner leurs cheminées plusieurs fois l'année, sur-tout celles où l'on fait un grand feu habituel.

Il y a quelque temps que, moyennant une modique somme qu'on paieroit tous les ans, une société établie à Paris proposa d'indemniser et de se rendre garant envers les propriétaires, des dommages qu'ils auroient soufferts pour les incendies arrivés à leurs maisons. Pour avoir moins de danger à courir et d'indemnités à donner, cette société se proposoit de faire ramoner souvent les cheminées de ses abonnés. C'est dommage qu'un projet aussi utile et qui en cas d'accident auroit été si avantageux pour le particulier, n'ait pas eu lieu, sur-tout dans les grandes villes où les incendies peuvent occasionner de si grands ravages.

Quoique tous les Ramonneurs ne soient pas Savoyards, et que parmi eux il s'en trouve beaucoup qui sont originaires des provinces limitrophes de la Savoie, les uns et les autres ont une égale aptitude pour ce métier. Si l'on voit parmi eux quelques personnes d'un certain âge, cependant le commun des Ramonneurs est composé de jeunes garçons qui courent tous les matins les rues des villes où ils se rendent pour offrir leur service aux particuliers qui en ont besoin, et qui, à l'aide d'un fer recourbé qu'ils portent avec eux et qui est fait en forme de grappin, détachent la suie qui s'est condensée contre les parois intérieures des tuyaux des cheminées, dans lesquelles ils montent et descendent facilement en appuyant fortement leur dos et la plante de leurs pieds dans une position horizontale, de maniere qu'en montant et en descendant, les deux côtés qui forment la longueur du tuyau de la cheminée leur servent de point d'appui.

On ne peut point dire précisément en quel temps on a commencé de ramonner les cheminées; il y a cependant

dant tout lieu de croire que cela n'a été que depuis qu'une architecture moderne et plus élégante a inventé les renvois d'un tuyau de cheminée dans un autre, pour ménager l'emplacement d'une chambre et éviter de faire de ces larges tuyaux quarrés, qui avoient trois ou quatre pieds en tous sens. Alors il ne falloit point de Ramonneur de profession, parce qu'en montant sur le toit et en attachant un fagot de sarment ou de bois avec une corde, et en le passant le long de chaque paroi de la cheminée, on en détachoit les fuliginosités qui s'y étoient arrêtées.

Quoi qu'il en soit de l'antiquité de la profession de Ramonneur, on prétend que le menu peuple de Savoie qui s'y occupe plus particuliérement que celui des autres états, a appris des *marmotes*, espece de rats des Alpes, l'art de grimper pour ramonner les cheminées, et qu'il ne s'y est exercé qu'après avoir vu monter ces animaux entre deux parois de rocher, ou entre deux murailles voisines.

Après que les Ramonneurs ont fait tomber la suie des cheminées, ils la ramassent soigneusement, la mettent dans des sacs qu'ils ont toujours avec eux, s'en servent l'hiver pour se chauffer, ou la vendent pour en faire une teinture, qu'on nomme *bidanet*, qui donne une couleur jaune assez belle, mais qui sent fort mauvais, et qui a la propriété de mettre les étoffes de laine à l'abri des piqûres des teignes.

RESINE DE PIN (L'art de préparer la). Le peu que nous avons dit, à l'article *Résinier*, de la culture des pins, nous a obligés de faire un article particulier des diverses préparations du suc résineux de ces arbres pour l'utilité de la marine et des arts.

Il est peu de personnes qui ne sachent que le pin est un arbre résineux, dont l'utilité n'est pas moins reconnue pour l'emploi de son bois en charpente ou en menuiserie, que son suc est nécessaire à la marine pour en enduire les corps des pompes, les vaisseaux, et sur-tout pour l'excellence de son charbon dans l'exploitation des mines.

Quoique tous les pins donnent de la résine, leur produit n'est cependant pas égal, en ce qu'il y a cer-

taines especes de pins qui en donnent beaucoup plus et d'autres beaucoup moins. Cette différence ne vient ni de la grosseur, ni de l'age de ces arbres, ni de la nature du terrein, mais de ce qu'il y en a qui ont leur aubier plus épais les uns que les autres, et qu'ils sont moins échauffés par le soleil.

Lorsqu'on veut faire une abondante récolte de résine de pins, on choisit les arbres les plus gros; et quand on ne veut pas les altérer en y faisant un trou pour y mettre un auget propre à recevoir le suc qui en découle, on fait au pied de chaque arbre un trou en terre de quelques pouces de profondeur, afin d'y recevoir la résine qui en sort. Quant au procédé de la taille de ces arbres pour se procurer ce suc, *voyez le mot* RESINIER.

Après avoir ramassé tout le suc résineux qui est épars au pied de chaque pin, on le porte aux endroits destinés à lui donner une cuisson qui le convertisse en *brai sec* ou en résine. Lorsque cette substance résineuse est bien fondue, on la passe sur un grillage couvert de paille, afin de la purifier de toutes les saletés qu'elle a contractées dans les forêts qui sont composées de ces arbres. Dès que cette matiere est entiérement figée, elle devient brune et cassante, on la nomme *brai sec* : elle sert dans les arts à faire plusieurs sortes de mastics, et on l'emploie dans la marine à la carene des vaisseaux. Lorsque cette premiere substance résineuse est cuite, qu'on y mêle de l'eau et qu'on l'agite fortement, de brune qu'elle étoit, elle devient d'un beau jaune. Pour lors on la coule dans des moules qu'on fait dans le sable, et on en fait de grands pains de diverses formes; c'est ce qu'on nomme *résine* dans les ports de mer. Celle-ci, étant fondue avec de l'huile, sert à faire une espece de vernis dont on enduit les mâts et toutes les parties d'un vaisseau qui paroissent hors de l'eau.

On nomme *galipot* le suc de cet arbre qui est le plus pur, et qui, depuis le mois de Mai jusqu'au mois de Septembre, découle dans des auges qu'on fait tenir à ces arbres. On donne le nom de *barras* à celui qui se fige le long des entailles qu'on fait au pin et qui se seche en coulant. Ce sont ces deux divers sucs qu'on mêle ensemble pour faire le brai ou la résine. Indépen-

damment du suc résineux qui sort par les incisions qu'on fait à ce arbres, l'écorce des vieux pins en transsude naturellement quelques gouttes, dont la dessiccation forme une espece de grain qu'on nomme *encens madré* ou *encens de village*, parce qu'on s'en sert communément dans les églises de la campagne. Les Provençaux donnent le nom de *perine vierge* au suc qui découle par incision au pied des pins, et celui de *bijon* à celui qu'ils font découler dans un autre trou, et qui est beaucoup plus transparent. Leur périne vierge à laquelle ils donnent aussi le nom de *rase*, est le brai sec ordinaire lorsqu'elle est cuite. Ils appellent *eau de rose* l'huile essentielle qu'ils en retirent par distillation, laquelle eau rend les peintures communes plus coulantes lorsqu'elle est amalgamée avec elles. Les résidus qui demeurent au fond du vaisseau après la distillation, portent le nom de *colophane*, d'*arcanson*, ou *brai sec*.

Lorsque les Résiniers veulent faire du *goudron*, qui est une substance noire et assez liquide, ils y emploient les charbons de bois de pin, les copeaux qui ont été faits en entaillant ces arbres, la paille qui a servi à filtrer le brai sec, les feuilles de pin, les morceaux de bois, les racines des souches des pins abattus, et les mottes de terre imbibées de résine, qu'ils mettent ensemble dans des fourneaux construits exprès, afin que le suc résineux, qui en sort par la chaleur du feu et qui se mêle avec la seve du bois, coule au fond du fourneau.

Ce goudron étant fondu avec du brai sec et du suif de bœuf, on en fait une poix navale dont on enduit les vaisseaux avant de les lancer à l'eau. Comme cet enduit ne pénetre pas intimement les pores du bois lorsqu'il a resté long-temps sur les vaisseaux, il se leve par écaille. Le goudron liquide sert encore dans la marine à enduire les cordages qui sont exposés à l'eau, et à empêcher qu'ils ne pourrissent.

S O I

SOIE D'ARAIGNÉE (L'art de filer la). Personne n'ignore que l'araignée file une espece de soie dont elle fait des tissus pour prendre sa proie ; mais avant M. *Bon*, premier président de la Chambre des Comptes de Montpellier, il ne s'étoit point trouvé de citoyen assez industrieux pour tirer un avantage public des fils de ces insectes. Il étoit dû aux travaux et à la sagacité de ce magistrat de parvenir à en faire des ouvrages dont la beauté et la solidité le cédoient peu à ceux qu'on fabrique avec de la soie ordinaire.

Les procédés que M. *Bon* mit en usage, furent d'abord de faire ramasser beaucoup de *coques d'araignées*, c'est-à-dire de ces enveloppes de soie dans lesquelles elles renferment leurs œufs. Après les avoir fait battre pour en faire sortir toute la poussiere, il les fit laver dans de l'eau tiede, et les mit tremper dans un grand vase avec de l'eau de savon, du salpêtre et un peu de gomme arabique. Ayant fait bouillir le tout ensemble pendant près de trois heures, il fit relaver les coques d'araignées pour en ôter le savon qui s'y étoit impregné ; et après les avoir fait sécher, il les fit assouplir entre les doigts, afin qu'elles passassent mieux sous des cardes plus fines que celles dont on se sert ordinairement pour carder la soie. Ces coques cardées donnerent une soie d'une couleur grise, agréable, propre à être teinte en toutes sortes de couleurs, et de laquelle il fit faire des bas et des mitaines.

Une semblable découverte fixa l'attention des curieux. L'Académie des Sciences de Paris commit l'ingénieux M. *de Réaumur* pour en perfectionner les procédés s'il étoit possible. Ce célebre Académicien observa que les fils des araignées étant trop délicats, il n'étoit pas aisé de les mettre en œuvre ; que comme ils étoient plus fins que ceux des vers à soie, pour que ce fil fût égal en force à celui que file ce dernier insecte,

il en falloit quatre-vingt-dix pour un, et dix-huit mille pour faire un fil à coudre.

Ces difficultés jointes à l'incompatibilité qui regne parmi les araignées, et qui les porte à se détruire mutuellement, firent renoncer au filage de cette soie, d'autant qu'elle auroit coûté beaucoup plus cher que celle des vers à soie, sans que jamais on pût lui donner le même lustre.

Une découverte aussi ingénieuse a donc demeuré sans succès jusqu'à présent. Il seroit cependant important qu'on fît de nouvelles expériences à ce sujet, d'autant plus que la soie d'araignée a dans sa couleur naturelle plus de variétés que celle des vers à soie, et que les essais que fit M. *de Réaumur*, peuvent ne pas avoir réussi pour ne pas avoir été faits sur des coques d'araignées aussi abondantes et aussi garnies de soie que le sont celles du Languedoc et de tous les pays chauds.

TAI

TAILLEUR.

Après l'alinéa qui finit par ces mots, plus chargés de galon, *page* 175, *ajoutez ce qui suit.*

LES arts mécaniques faisant tous les jours de nouveaux progrès par les découvertes continuelles que les artistes font chacun dans leur genre, il n'est pas étonnant que celui du Tailleur ait été susceptible d'une nouvelle perfection. Malgré le torrent des modes qui se succedent continuellement, malgré la singularité ou la bizarrerie du goût, on peut dire qu'on s'est contenté jusqu'à présent d'une espece de routine; on n'a point vu sortir la délicatesse de l'art du bon goût naturel : de quelques riches parures dont on ait orné nos vêtements, ni leur décoration, ni leur coupe, n'ont pas encore formé cet ensemble juste et gracieux qu'a trouvé la nouvelle méthode dont nous parlerons plus bas.

La construction d'un habit quelconque n'est pas pré-

cisément ce qui fait un Tailleur habile : sa science consiste à savoir distribuer une étoffe en conséquence de toutes les proportions géométriques dont elle est susceptible ; à couper toutes sortes d'habits d'une maniere économique et en même temps commode ; à employer avantageusement toutes sortes d'étoffes , à éviter les défauts qui peuvent se rencontrer dans un modele présenté ; à donner à chaque espece de vêtement l'élégance qui lui est propre , relativement à la bonté et à l'espece d'étoffe qu'on y emploie , afin que ce qui a été imaginé pour garantir les hommes des injures de l'air puisse devenir aussi agréable qu'utile.

Pour peu qu'on veuille s'en appercevoir , quelle différence dans la coupe entre celle d'un Tailleur qui travaille sur des principes solides et qui tendent à la perfection de son art, et celle d'un artiste commun qui, comme une espece d'automate que les préjugés d'une mauvaise éducation font mouvoir , n'ose pas s'écarter de la méthode à laquelle il est servilement attaché, quoiqu'il en apperçoive quelquefois les défauts.

C'est pour remédier à de pareils inconvénients, et pour former un jour d'habiles maîtres dans son art , que le sieur *Sarrasin*, Tailleur à Paris, a établi sa nouvelle méthode sur l'art du Tailleur , et que dans le mémoire qu'il a présenté à l'Académie Royale des Sciences de cette ville , il a déduit tous ses principes et qu'il a fait sentir quelle étoit la nécessité d'établir une école gratuite d'émulation, ou de séminaire, dans lequel les opérations de son art se feroient par des démonstrations et des proportions géométriques, qui banniroient bientôt l'abus qui regne depuis si long-temps dans plusieurs provinces, et même dans la capitale, et qui , en enseignant la véritable maniere d'habiller, n'apprendroit pas moins à ses éleves qu'au public , quelle est l'infidélité qu'on a introduite dans le commerce des étoffes ; comment leur qualité a été altérée dans plusieurs manufactures ; quelles sont les précautions qu'il y a à prendre pour ne pas être trompé dans l'achat de cette sorte de marchandise , et à éviter tous les piéges que tendent aux acheteurs des étoffes les ouvriers qui les fabriquent ou les marchands qui les débitent.

Les apprentis ne seroient plus les victimes des maîtres ignorants; ils ne seroient plus exposés à perdre le précieux temps de leur jeunesse ; ils mettroient à profit toutes les ressources de leur art dans l'économie des différentes étoffes en proportion de leur diverse largeur ; accoutumés à exécuter leur coupe d'après des opérations géométriques, ils sauroient jusqu'à une ligne la quantité d'étoffe qui doit entrer dans chaque habit ; et le public qui en seroit bientôt instruit ne seroit plus la dupe de l'ignorance ou du peu de bonne foi de certains Tailleurs. En effet quelles fautes ne commettent pas tous les jours ces maîtres qui ne doivent leur admission à la maîtrise qu'au privilége qu'ils ont acquis pas leur finance ! et de quelles défectuosités irréparables ne s'apperçoit-on pas dans les coupes dont ils font usage ! Incapables de les assortir avec justesse aux diverses structures du corps humain, c'est-à-dire à ses différentes difformités, comment les proportionneront-ils à la différence des démarches des hommes ? comment observeront-ils justement ces différentes situations qui doivent déterminer les opérations fixées pour chaque objet ? comment sauront-ils combiner chaque partie d'habillement en raison de la qualité et de la largeur des étoffes, et distribuer celles-ci avec une économie profitable à chaque particulier selon l'espece de vêtement dont il veut se couvrir ?

Par l'établissement d'une école générale et gratuite pour tous les arts mécaniques, on verroit bientôt disparoître les mauvais procédés qui se trouvent dans chaque art et être remplacés par des meilleurs. Les préjugés, l'ignorance, l'entêtement des artistes rentreroient bientôt dans le néant ; en acquérant de nouvelles lumieres, les arts verroient disparoître peu-à-peu les nuages qui les obscurcissent ; à la dextérité chaque ouvrier seroit forcé de réunir la probité, et on n'auroit plus cette nuée de Fripiers-Tailleurs, contre lesquels la satyre vient de s'escrimer publiquement, et qui trompent continuellement le public par les supercheries qu'on vient de leur reprocher.

Quel avantage ne résulteroit-il pas encore pour le particulier et pour l'Etat, d'un établissement qui procureroit la perfection des arts, comme par exemple celui

dont nous parlons ? Lorsque chacun sauroit, à n'en pouvoir douter, quel est l'emploi juste de chaque étoffe relativement à chaque coupe, il y auroit une plus grande consommation d'habits neufs, parce qu'on seroit dans le cas d'être moins trompé par les ouvriers. Cela supposé, les manufacturiers en drap travailleroient davantage, redonneroient à leurs étoffes les qualités dont ils les ont privées pour satisfaire les facultés de l'acquéreur qui, ayant peu à mettre, se soucie moins de la qualité que du nom de l'étoffe. Le commerce des laines augmentant par les travaux plus abondants de nos manufactures, la fabrique de nos étoffes étant meilleure, l'exportation en deviendroit plus considérable, et l'Etat y trouveroit plus de profit. L'art du Tailleur faisant tous les jours de plus grands progrès, les entrepreneurs des spectacles y trouveroient leur intérêt, premiérement, en faisant paroître sur la scene le véritable costume des habillements de divers peuples, suivant les différents siecles où ils ont existé ; secondement, en voyant l'heureux effet qu'un habit de théâtre doit donner sans être chargé de mille colifichets ruineux pour les entreprises des théâtres, comme ceux de l'opéra, de la comédie et des menus plaisirs du Roi, qui montent à des sommes très-considérables, et dont on pourroit diminuer la dépense de beaucoup. Les sculpteurs et les peintres qui, pour se former le goût, sont curieux de voir de quelle maniere les dieux et les héros ont été représentés par l'antiquité, verroient alors quels sont les habits qui leur sont propres, et qui peuvent leur servir de modeles pour les sujets qu'ils veulent exécuter. Les militaires trouveroient dans la main-d'œuvre et le procédé de chaque taille, des habits qui, sans être compliqués, mettroient les soldats à l'abri des injures de l'air dans quelque saison de l'année qu'ils fussent en campagne.

Si les plus habiles maîtres étoient assez zélés pour la perfection de leur art, et aussi bons concitoyens que le sieur *Sarrasin*, qui s'offre de démontrer gratuitement les principes de son art aux jeunes éleves qui voudront s'y perfectionner ; si une école générale pour les arts étoit dans la classe des possibilités, il est certain qu'il

n'y auroit point d'établissement plus utile, sur-tout s'il étoit autorisé par le Souverain, et que la direction en fût confiée à ce qu'il y a de plus habile, comme dans les académies de peinture, de sculpture et de dessin, où l'on enseigneroit méthodiquement les principes de chaque art, ce qui les porteroit bientôt à leur perfection par les nouvelles lumieres qu'on y acquerroit, par les diverses expériences qu'on y feroit, et par l'essor que chaque éleve donneroit plus librement à son génie.

Comme le sieur *Sarrasin* s'occupe sérieusement de la perfection de sa nouvelle méthode de couper les habits, qu'il lui faut rassembler quantité de choses qui dépendent de l'art du Tailleur, et que l'Académie des Sciences est entrée dans un certain détail sur ce sujet, nous avons cru obliger le public de mettre sous ses yeux le certificat qu'elle a donné, afin qu'il voie par lui-même de quelle importance est ce nouveau procédé pour le bien du citoyen et l'avange du commerce.

Les sieurs *de Montigny* et *Leroi*, nommés commissaires par l'Académie pour lui faire leur rapport sur un Mémoire qui lui avoit été présenté par le sieur *Sarrasin*, le 8 Juin 1771, ont dit que dans la coupe d'un habit, le Tailleur doit se proposer deux choses, non-seulement que les différentes parties en soient telles qu'elles forment l'habit le mieux fait pour l'homme auquel il est destiné, mais encore qu'il y ait le moins de perte possible dans l'étoffe qu'il y emploie; que les différentes pieces d'un habit n'ayant pour la plupart qu'une figure irréguliere, on conçoit que dans un morceau d'étoffe pris à la piece et toujours rectangulaire, il doit y avoir un très-grand nombre de manieres de les prendre dans l'étoffe, ce qui suppose un grand nombre de combinaisons.

On croiroit que les Tailleurs ont fixé quelques principes sur la maniere de préférer l'une ou l'autre de ces combinaisons; mais si l'on consulte l'*Art du Tailleur* de M. *Garsaut*, on verra que les Tailleurs n'ont point de regle fixe dans leur coupe, et qu'ils suivent en cela une espece de routine dans laquelle ils s'aident de patrons d'habits les mieux faits.

Le sieur *Sarrasin*, Tailleur, éleve des menus plaisirs,

du Roi, propose une maniere de couper les habits, dans laquelle, selon lui, il y aura beaucoup moins de perte ; de maniere que dans les étoffes étroites, qui n'ont qu'une demi-aune de largeur, il se propose de faire avec six aunes deux tiers ce que les Tailleurs ne font ordinairement qu'avec huit aunes et demie. Cet avantage, ou un équivalent, se trouve également dans sa coupe pour des étoffes plus larges.

Nous avons examiné avec attention, continuent les commissaires de l'Académie, ce qu'il avance à ce sujet, et nous croyons pouvoir assurer qu'il tient ce qu'il promet, en observant ce qu'un Tailleur ne doit jamais oublier dans sa coupe, que l'étoffe se trouve dans toutes les pieces de l'habit dans le sens où elle doit être.

Il faut encore observer que pour estimer d'une maniere plus particuliere et plus exacte l'étendue et la forme des différentes pieces de l'habit, l'auteur, à l'exemple des peintres, divise son étoffe en quarreaux, de façon que par là il peut marquer combien de quarreaux et de portions de quarré sont contenus dans une piece quelconque de l'habit. Cette maniere de diviser l'étoffe par quarrés fournit une méthode sûre pour déterminer avec précision les avantages ou les inconvénients de chaque coupe, en comparant le nombre des quarrés compris dans les morceaux *volants* ou de déchet.

Nous croyons, d'après plus de quatre-vingts essais de différentes coupes que le sieur *Sarrasin* a faits pour découvrir celle qui emporte le moins de perte et qu'il a présentés à l'Académie, que cet artiste mérite d'être encouragé, cette coupe fournissant un ménage considérable dans l'étoffe, et les quarrés un moyen sûr de compasser les avantages ou les inconvénients de chaque coupe. Cependant, la distribution de différentes pieces de l'habit sur une piece d'étoffe donnée étant susceptible d'un grand nombre de combinaisons, nous ne pouvons répondre qu'il n'y en ait peut-être quelqu'une qui l'emporte sur celle du sieur *Sarrasin*, quoique la sienne nous paroisse préférable à celle qui a été usitée jusqu'ici parmi les Tailleurs.

Le rapport des commissaires ayant été communiqué à l'Académie, elle jugea devoir approuver la nouvelle

coupe du sieur *Sarrasin*, et en conséquence son secrétaire donna le certificat dont nous venons de parler.

TOILETTE (L'art de la).

Après ces mots de la page 270, tome IV, avec la différence qu'elles méritent, *ajoutez cet article*.

De tous les fards qui ont été autrefois en usage, celui dont l'histoire fasse mention, comme du plus ancien, et comme celui qui a été plus à la mode, c'est le fard d'antimoine. Les femmes orientales, dont les yeux noirs, grands et fendus, passoient pour les plus beaux, ainsi que chez nous, ne croyoient leurs yeux en état de plaire que lorsqu'elles en avoient frotté le tour avec une aiguille qu'elles trempoient dans du fard d'antimoine, pour qu'en repliant la paupiere, il fît paroître l'œil beaucoup plus grand. L'envie de plaire, commune à toutes les femmes, fit bientôt adopter et répandre partout l'usage d'une drogue qui les rendoit plus belles. On peut dire même qu'il s'est perpétué jusqu'à nos jours, puisque les Syriennes, les Babyloniennes, les Arabes, se noircissent actuellement le tour de l'œil avec le même fard; et que leurs hommes croient devoir s'en servir pour mettre leurs yeux à couvert des ardeurs du soleil. Les dames de la Barbarie ne croient leur toilette parfaite, que lorsqu'elles ont teint le poil de leurs paupieres et leurs yeux avec la poudre de *molybdene*, c'est-à-dire avec le mica des peintres ou crayon de plomb, qui est une substance noirâtre et une espece de stéatite tendre et talqueuse, c'est-à-dire dont la surface est glissante et comme savonneuse au toucher, semblable à ce talc coloré qu'on appelle improprement la *craie noire de Briançon*.

La coutume de se peindre les yeux en noir passa bientôt de l'Asie en Europe: les dames Grecques et Romaines crurent devoir imiter les Asiatiques: pour étendre l'empire de leur beauté, et réparer les flétrissures de leurs couleurs naturelles, elles inventerent le *blanc* et le *rouge*, deux fards qui ont passé jusqu'à nous, et qui pour lors étoient inconnus de l'univers entier.

L'usage de se coloricr diverses parties du corps a tellement prévalu sur presque tous lès peuples de l'Asie et de l'Afrique, que suivant les idées qu'ils se sont faites de la beauté, ils ont employé à leur parure les couleurs qu'ils estimoient les plus propres à la rehausser, comme le noir, le blanc, le rouge, le bleu, le jaune, le verd, etc.

Avant que la Moscovie eût été civilisée par le Czar Pierre Premier, les femmes Russes connoissoicnt l'usage du rouge, savoient s'arracher les sourcils; sc les peindre, et s'en former d'artificiels. Nous n'entrerons pas dans le détail de la toilette des principaux peuples qui habitent l'Asie et l'Afrique, ni comment pour se donner de nouvelles graces dans le printemps de lcur âge, ou pour faire disparoître leurs ridcs lorsqu'ellcs sont sur le retour, les femmes dc ces deux parties du monde se bariolent le visage des couleurs qui leur plaisent davantage; nous dirons seulcment que le blanc et le rouge n'ont fait fortune en France que depuis qu'ils ont été mis en usage par les Italiens qui étoient attachés à la Cour de *Catherine de Médicis*, et que ce n'est que sur la fin du siecle passé que l'usage du rouge, du crépon de Strasbourg et du nacarat de Portugal est devenu général chez les femmes de condition.

Dans le commerce on connoît sous le nom de *bezetta*, du *crépon*, ou du linon très-fin, teint avec de la cochenille, dont les dames se servent pour se farder après l'avoir un peu trempé dans l'eau. Les meilleurs crépons viennent de Constantinople et sont d'un rouge trés-vif. Ceux qu'on contrefait à Strasbourg ne sont point aussi beaux. La laine nacarat de Portugal n'est que du coton coloré avec de la cochenille, et qu'on emploie au même usage.

Le blanc dont les dames se servent pour rehausser l'éclat de leur teint et pour conserver la fraîcheur de la jeunesse, est une poudre blanche faite avec du talc commun: cette même poudre, qui est grasse au toucher, un peu écailleuse et comme perlée, sert à former le fond du rouge de la toilette lorsqu'il a été colorié avec du carmin, et que, pour lui donner du corps, on y a joint quelques goutes d'huile de *ben*, qui est

une petite noix qu'on nous apporte d'Egypte, et dont les parfumeurs font beaucoup de cas, parce qu'elle ne rancit jamais, et que sans les altérer elle attire à elle toute l'odeur des fleurs odorantes.

Les dames qui entendent leurs intérêts, et qui ne veulent pas perdre les agréments de leur peau, ne se laissent point abuser sur les qualités qu'on attribue ordinairement au rouge et au blanc; elles voient par l'expérience des autres que le meilleur fard ne peut point réparer les injures du temps, ni rétablir une beauté qui s'est évanouie, qu'au contraire ils ne sont propres qu'à gâter la peau, la rider, l'altérer, et faire disparoître les couleurs naturelles.

TOURBE (L'art de faire de la). Depuis que le bois à brûler est devenu si rare dans quelques provinces, et que son excessive cherté n'a pas permis à tout le monde de pouvoir s'en servir, on a été obligé d'y suppléer par quelque chose d'équivalent. La nécessité, toujours industrieuse, sur-tout dès qu'il est question de pourvoir à nos besoins, a fait imaginer depuis long-temps de se chauffer avec une substance végétale, formée de bois, d'herbes, de feuilles, de plantes pourries et converties en une masse noirâtre, onctueuse et combustible. Cette substance, qu'on nomme *tourbe*, donne un feu très-vif, mais peu de flamme, et répand en brûlant une odeur plus ou moins désagréable, ce qui en a fait abandonner l'usage en plusieurs endroits. Comme sa qualité doit varier suivant celle des plantes qui l'ont produite, on prétend que celle de Hollande est la meilleure à cause des plantes marines dont elle est formée; mais malgré cela elle porte à la tête de ceux qui ne sont pas dans l'usage de s'en servir.

Lorsqu'en Hollande on veut savoir si un terrein contient de la tourbe, on enfonce en terre des pieux qui y pénetrent facilement. Quand on a enlevé la premiere croûte qui forme le gazon de la prairie qu'on veut fouiller, qu'on a ôté la terre limonneuse qui se trouve par dessous, on la porte sur une prairie où l'on a préparé une *aire*, ou enceinte entourée de planches mises sur le tranchant. Quand ce limon est sec, on se sert d'un instrument tranchant pour en former des

lignes en longueur et en largeur, et le diviser ainsi plus facilement. On donne à chaque motte de tourbe huit à neuf pouces de longueur sur quatre ou cinq lignes d'épaisseur. Il y a des endroits en Hollande où cette substance limonneuse est si profonde dans la terre, qu'on forme souvent des lacs dans les lieux d'où on la tire. La tourbe qu'on fait sur les prairies un peu élevées n'est pas d'une qualité aussi bonne, parce qu'elle est ordinairement mêlée de prêles, de joncs, de roseaux, et autres mauvaises herbes. La tourbe *terreuse*, *coquilleuse*, et *escargoteuse*, est celle qui provient des coquillages de différentes especes qu'on trouve dans les *tourbieres*, ce qui fait que ces tourbes produisent un mouvement d'effervescence dans les liqueurs acides.

Les *bêcheurs*, les *brouetteurs*, et les *puiseurs*, sont les trois sortes d'ouvriers qu'on emploie pour l'exploitation des tourbieres. Les premiers sont ceux qui levent la tourbe par pains ou par quartiers en forme de quarrés longs, au moyen d'un *louchet à aile*, qui est une bêche dont le fer a environ six pouces en quarré, et qui porte à l'un de ses côtés un aileron de quelques pouces de largeur et de longueur : ils se servent aussi de cet instrument pour jeter la tourbe aux brouetteurs qui se tiennent sur le bord de la tourbiere, et qui reçoivent dans leurs brouettes cette terre limonneuse pour la porter sur l'aire où ils en font des pyramides quarrées qu'ils nomment *pilettes*. Lorsque la tourbe de ces pilettes est seche, ils les détruisent pour en former des *châtelets*, espece de petite élévation faite en forme de batiment qu'ils démolissent encore pour mettre les tourbes en *lanternes*, c'est-à-dire pour en former des especes de cônes à jour. Lorsque par ces diverses opérations les tourbes sont parvenues à un certain point de siccité et qu'elles sont en état de brûler, on en fait de grosses piles d'une toise en quarré, qu'on couvre ensuite de paille. Les *puiseurs* sont ceux qui, avec des machines portatives et très-simples, épuisent continuellement les creux dont on tire le limon pour en faire de la tourbe.

Lorsqu'on veut réduire la tourbe en un charbon qui n'ait point d'odeur désagréable, on l'arrange dans des fourneau à-peu-près semblables aux fours à chaux, au

fond desquels on fait une voûte percée pour soutenir la tourbe, et sous laquelle on met un peu de bois pour allumer la tourbe. Dès que celle-ci commence à brûler, on ferme exactement toutes les ouvertures du four dans lequel on la laisse brûler peu à peu. On connoît que le charbon est cuit lorsque la tourbe ne rend plus de fumée. On laisse refroidir le charbon et on le retire. Il y en a qui, pour réduire la tourbe en charbon, la disposent comme du bois en tas qu'on veut faire brûler, et la couvrent de terre dès qu'elle a pris feu. Comme cette derniere méthode occasionne plus de déchet que la précédente, il est rare qu'on s'en serve.

La tourbe est d'une si grande utilité dans les pays où l'on s'en sert, qu'on l'applique à tous les usages où l'on n'emploie ailleurs que du bois ou du charbon. Elle est excellente pour la fonte des métaux, pour les opérations chymiques, pour l'usage des boulangers, faïenciers, verriers et tuiliers; et on l'emploie avec succès dans les fourneaux à réverbere lorsqu'on a besoin d'un feu violent.

Les meilleures tourbes sont celles qui sont pesantes et noires, qui donnent un feu vif et de plus longue durée, et qui forment en brûlant une scorie semblable au *mâchefer*. Les moins bonnes sont celles qui sont d'une couleur grise terreuse, qui sont poreuses, légeres, entrelacées de roseaux ou de plantes peu dénaturées et qui s'allument aisément. Les unes et les autres sont très-bonnes pour les engrais des terres, lorsqu'étant réduites en poussiere, on les mêle avec du fumier. Leurs cendres, qui ne valent rien pour le blanchissage, sont excellentes pour fertiliser les prairies et pour détruire la mousse, les joncs, les roseaux et les mauvaises herbes qui croissent dans celles qui sont marécageuses. Ces cendres qu'on doit semer pendant un temps humide sur toutes les terres de bonne, de médiocre ou de mauvaise qualité, sont si bonnes, qu'on prétend que les endroits élevés des provinces où il y a beaucoup de tourbe, lui doivent leur fertilité, et qu'ils ne produisent différentes especes de fourrages que depuis environ cinquante ans, époque à laquelle on commença de jeter de la cendre de tourbe sur les terres légeres.

TOURNESOL EN DRAPEAUX (L'art de faire le). Le nom de *tournesol en drapeaux* est commun à beaucoup de choses qui n'ont aucun rapport entre elles. A Constantinople on nomme ainsi la toile qu'on a teinte avec la cochenille et quelques acides. En Portugal on donne ce nom à du coton applati de la grandeur d'un écu et teint avec la cochenille mesteque. Dans le Languedoc on fait porter ce nom à des chiffons imbibés et empreints d'une teinture rouge préparée avec le suc de l'héliotrope et un peu de liqueur urineuse.

De ce dernier tournesol en drapeaux que nous vendons aux Hollandois, ceux-ci en forment un *tournesol en pain*, et nous font un secret de la maniere dont ils le préparent. Comme cet objet n'est pas moins intéressant pour les arts que pour le commerce, M. *de Montet*, de la Société Royale de Montpellier, a donné à ce sujet un excellent Mémoire, qu'on peut voir parmi ceux de l'Académie des Science de Paris, à l'année 1754.

Cet auteur, qui nous a donné le détail des procédés qu'on emploie au grand *Galargues*, village du diocese de Nismes, pour teindre les chiffons ou drapeaux qu'on vend ensuite aux Hollandois, qui ont l'art d'en extraire la couleur et d'en former leur *tournesol en pâte*, nous dit que près de deux mille habitants de ce village s'occupent annuellement à recueillir la plante qu'ils nomment *maurelle*, et dont ils expriment le suc pour colorer leurs drapeaux ; que cependant il ne leur est pas permis de la recueillir dans tous les temps de l'année ; que les maires et consuls du lieu n'accordent cette permission à toute leur communauté que le vingt-cinq de Juillet, temps auquel cette plante est dans toute sa perfection ; et que cette récolte dure jusqu'au commencement de Septembre.

Dès que cette permission est accordée, les paysans du grand Galargues se répandent à quinze ou vingt lieues à la ronde, dans le Gévaudan et la Provence, pour chercher cette plante. Ils se cachent les uns aux autres les endroits où elle croît abondamment, et font cette récolte avec toute la diligence possible ; car, pour employer cette plante avec succès, il faut qu'elle soit encore fraîche, parce que la fermentation est nuisible

aux

aux opérations auxquelles on la destine. Ils observent qu'elle ne soit point terreuse pour ne pas en altérer le suc. Pour employer utilement cette plante, dont, à la racine près, ils font usage en entier, ils la broient sous la meule d'un moulin semblable à celui dont on se sert pour écraser les olives ou pulvériser le tan, et lorsqu'ils veulent en exprimer le suc, ils choisissent un jour serein, un temps sec, un soleil ardent, et un vent de nord ou de nord-ouest. Après en avoir retiré le suc, ils mettent à part le résidu de la plante pour en faire un excellent fumier. Avant d'employer leur extrait de maurelle, ils le laissent reposer un quart d'heure, quelquefois ils l'emploient sur le champ. De quelque maniere qu'ils s'en servent, ils y mettent auparavant une chopine ou un pot d'urine sur trente pots de ce suc, dont ils teignent toutes sortes de toiles de chanvre communes qui aient déjà servi et qui soient à bon compte. Dès qu'ils ont versé de ce suc sur la toile, afin qu'elle s'en imbibe mieux ils la frottent avec les mains comme les blanchisseuses frottent leur linge, la font sécher au soleil, l'exposent sur des sarments ou des roseaux au-dessus d'une cuve, afin qu'elle reçoive la vapeur de l'urine qu'on y a mise en quantité, et qu'on a mêlée avec de la chaux vive ou de l'alun. Pendant que cette toile ou que les drapeaux sont sur la cuve, on leur met par dessus un drap ou une couverture afin que la vapeur de l'urine ne se dissipe point; on les retourne de temps en temps pour en présenter toutes les surfaces à la vapeur, et on prend bien garde qu'ils trempent dans l'urine, parce qu'ils perdroient leur couleur.

Ces drapeaux ayant été ainsi exposés à la vapeur de l'urine, on les imbibe d'un nouveau suc de maurelle, en se conformant au procédé précédent, et ils ne sont censés être dans leur état de perfection que lorsqu'ils sont d'un bleu foncé, tirant sur le noir.

Pour découvrir le secret des Hollandois, M. *de Montet* a fait diverses expériences, dont le résultat a été que lorsqu'on laisse dépurer le suc de maurelle, la partie verte se dépose au fond, et que la liqueur qui surnage est d'un bleu qui tire sur le violet; que cette liqueur, ayant resté cinq à six heures dans cet état, prend un

teint tirant sur le rouge, et que l'extrait desséché de cette plante donne une couleur bleue tirant sur le noir. Comme le fruit de la maurelle colore le papier en bleu, il y a tout lieu de présumer, continue cet auteur, que la couleur bleue réside dans son suc. Comme les drapeaux qui en sont teints, sont fort aisés à se décolorer entiérement lorsqu'on les met dans de l'eau froide, il y a tout lieu de croire que c'est avec cette partie colorante que les Hollandois détachent de dessus nos drapeaux, et à laquelle ils ajoutent la chaux éteinte, de l'urine et de la potasse, qu'ils forment cette composition qu'ils nous vendent sous le nom de *tournesol en pâte*. Pour s'en assurer mieux, il ne seroit question que de faire de nouveaux essais et de répéter les expériences de M. *de Montet*.

Les marchands de vin, qui savent profiter de tout pour le sophistiquer, se servent de ces drapeaux pour lui donner de la couleur. Il y a des limonnadiers qui en font un syrop dont la couleur imite celui des violettes. Les dessinateurs s'en servent pour tracer sur la toile, ou les étoffes de soie, les dessins qu'on y veut broder. L'usage le plus commun du tournesol est de teindre en bleu le papier avec lequel on enveloppe le sucre; on l'emploie aussi dans les blanchisseries de toile pour les batistes qu'on a passées au lait.

TUTIE (L'art de préparer la). Par le mot de *tutie*, les artistes entendent une espece de suie ou de sublimation métallique, qui s'attache au haut et aux parois des fourneaux des fondeurs en bronze; ils lui donnent aussi le nom de *cadmie*, à cause que *Cadmus*, célebre fondeur Phénicien, trouva le premier l'art de fondre en grand, de purifier, d'allier et de jeter en moule toutes sortes de métaux. Les Grecs ayant senti de quelle importance étoit cet art, firent venir chez eux ce fameux artiste, pour y travailler en bronze. Comme cette opération exige un alliage de *zinc*, et que celui-ci se sublime en partie et s'incruste intérieurement contre les parois des fourneaux dans lesquels on le fond, on y trouve cette fuliginosité qu'on nomme communément la *tutie des anciens*, qu'on appelle par excellence la *cadmie des fourneaux*, et qui a la même propriété que la

cadmie fossile, pour convertir le cuivre rouge en laiton. *Voyez* ce mot.

Cette derniere cadmie, c'est-à-dire celle des anciens, differe de celle que font les Arabes, en ce qu'ils ne ramassent celle-ci que dans les fourneaux où ils font jaunir le cuivre; elle est aussi différente de celle des Persans, en ce que, si l'on doit s'en rapporter à ce que disent leurs historiens, la tutie est une production particuliere à leur pays, qui ne se trouve que dans la Caramanie ancienne, ou le *Kirman*, sur une montagne à douze lieues de la capitale de cette province.

Ceux qui travaillent à faire de la tutie, prennent de la terre de cette montagne, qu'ils pétrissent avec de l'eau pure, et couvrent de cette pâte certaines formes de terre grasse, qu'ils mettent cuire dans des fours à-peu-près semblables à ceux de nos potiers de terre : lorsque ces formes sont assez cuites, ils les sortent de ces fours, et ce n'est qu'en les nettoyant intérieurement, qu'ils y trouvent ce qu'ils nomment *tutie séranée*, et que les Persans distribuent ensuite dans toutes les parties du monde. Il y en a d'autres qui prétendent que la tutie dont nous venons de parler se fait avec de la cendre mêlée avec le fruit d'un certain arbre que les Persans appellent *gune*.

La tutie d'Europe n'est autre chose que la crasse de la cadmie fossile, ou pierre calaminaire, qui est une espece de minéral qui contient du zinc et du fer, qu'on fait fondre avec le cuivre, et qu'on regarde comme un excellent remede *ophtalmique*, ou pour les yeux, en ce qu'elle déterge et desseche sans mordre.

Il ne faut point confondre cette derniere cadmie avec l'arsenic, le cobalt et autres substances très-différentes entre elles, et auxquelles il a plu aux artistes de donner le nom de *cadmie*.

VELOURS CROISÉ (Manufacture de).

Après ces mots de l'avant-dernier alinéa de la page 320 *du quatrieme volume*, d'Etienne Turqueti et de Barthelemi Narris, *ajoutez ce qui suit.*

Le sieur *Jaquin* vient d'établir à Versailles une nouvelle manufacture de velours croisé, bien différent de celui qui se fabrique à Gênes et par-tout ailleurs, et dont le secret consiste dans la composition de l'armure.

Comme il est très-aisé qu'une étoffe paroisse croisée sans qu'elle le soit réellement, par ce moyen les Génois ont fait illusion à tous ceux qui n'avoient pas une vraie connoissance de l'armure du velours, et ont vendu pour velours croisé ce qui n'étoit qu'un velours factice. Les tailleurs peu intelligents ont contribué à perpétuer l'erreur par l'habitude où ils sont de reconnoître pour velours à quatre poils celui dont la lisiere à quatre raies jaunes ou rouges; velours de trois, deux et un poil, celui qui a cette quantité de raies dans sa lisiere : n'étant pas assez instruits pour savoir que le nombre de raies n'ajoute rien à la qualité du velours, qu'on peut donner à la lisiere du velours le plus foible, la quantité de raies qu'on a jugé à propos, ils ignorent ordinairement que ce sont les différentes especes de gomme qu'on emploie dans les étoffes qui leur *donnent de la main*, c'est-à-dire qui les font paroître d'une qualité supérieure vis-à-vis de ceux qui n'en savent pas davantage.

Les *organsins*, ou soies qu'on emploie pour faire la chaîne des velours, sont de différentes qualités. Pour les désigner, on les distingue depuis dix-huit *deniers* jusqu'à soixante. Ce terme de denier est consacré pour spécifier la diversité du filage. Lorsqu'on veut en faire des étoffes supérieures, il faut nécessairement doubler les brins de ces soies : d'où vient que c'est en effilant les étoffes qu'on reconnoît leur vrai tissu, et non en les maniant avec la main, parce qu'on peut être induit en erreur au moyen de la gomme qui forme les divers apprêts.

L'armure, ou métier sur lequel les Génois et les autres manufacturiers de ce royaume qui ont cherché à les

imiter, fabriquent leur velours, est précisément la même que celle du sieur *Jaquin;* il n'y a que la diversité du procédé qui fasse la différence des deux velours, et qui distingue le véritable d'avec le faux croisé.

L'une et l'autre armure ont six lisses, dont les quatre premieres sont celles de la chaîne, et les deux suivantes celles du poil. Ces six lisses sont traversées par cinq marches, dont la premiere se nomme marche de poil, et dont les quatre autres portent le nom de marches de chaîne.

Il semble que ces deux armures, ayant le même nombre de lisses et de marches également situées, devroient produire la même étoffe: c'est ce qui arriveroit infailliblement si le procédé étoit le même dans la maniere de les mouvoir; mais comme leur mouvement est différent, c'est de là que provient la diversité des deux velours dont nous parlons. Afin que le lecteur comprenne mieux le mécanisme qu'emploient les deux principales manufactures qui le fabriquent, nous dirons que chez les Génois la premiere marche de chaîne leve sur les trois premieres lisses de chaîne, baisse sur la quatrieme, et leve sur les deux lisses de poil; au lieu que la premiere marche de chaîne de l'armure du sieur *Jaquin* leve sur les deux premieres lisses de chaîne, baisse sur la troisieme et la quatrieme, et leve sur les deux lisses de poil: que la seconde marche de chaîne des Génois leve sur les deux premieres lisses de chaîne, baisse sur la troisieme, leve sur la quatrieme, et baisse sur les deux lisses de poil; ce qui differe du procédé du sieur *Jaquin* en ce que la seconde marche de chaîne baisse sur les deux premieres lisses de chaîne, leve sur la troisieme et quatrieme, et baisse sur les deux lisses de poil; que la troisieme marche de chaîne, dont se servent les autres manufactures, leve sur la premiere lisse de chaîne, baisse sur la seconde, et leve sur les deux suivantes, ainsi que sur celles de poil. Cette méthode differe de la nouvelle en ce que la marche de celle-ci baisse sur la premiere et quatrieme lisses de chaîne, et leve sur la seconde et la troisieme, ainsi que sur les lisses de poil; que la quatrieme marche de chaîne de l'ancienne fabrique baisse sur la premiere lisse de

chaîne, leve sur les trois suivantes, et baisse sur les deux lisses de poil; au lieu que la même marche de chaîne de la nouvelle manufacture leve sur les deux premieres lisses de chaîne, et baisse sur les deux suivantes ainsi que sur les deux lisses de poil.

Il est aisé de comprendre que ces deux sortes de manufactures entrelaçant différemment leurs marches de chaîne et de poil avec les lisses de l'une et de l'autre, il doit en résulter une texture différente, et par conséquent deux étoffes particulieres. C'est donc par cette diverse façon d'opérer que le velours de Gênes se trouve moins parfait, et que celui de la manufacture de Versailles, étant tissu différemment, forme le véritable velours croisé dont il est question.

On voit au premier coup-d'œil que ces deux armures different entre elles, que les lisses de la chaîne de l'armure du sieur *Jaquin* montent par moitié, ce qui donne une perfection à son étoffe, en ce que le poil est mieux lié, que la trame est plus soutenue, et que les deux fils qui se trouvent dans la chaîne la rendent plus parfaite. Il résulte encore plusieurs avantages du procédé du sieur *Jaquin*, en ce qu'il ne place que deux fers où les Génois en mettent douze, ce qui fait que le poil est mieux serré, parce que le grand nombre de fers et la distance considérable qu'ils occupent, empêchent qu'en frappant le battant, on puisse suffisamment serrer le poil. En frappant six coups de battant, et en ne se servant que de deux fers, le sieur *Jaquin* serre mieux la soie que les Génois ne pourroient le faire en frappant plusieurs coups.

Pour juger combien la nouvelle méthode de Versailles est préférable à celle de Gênes, le lecteur aura la bonté de voir le détail de la fabrique du velours de cette ville, qui est rapporté à la page 320 de ce volume, à l'alinéa qui commence par ces mots, *La fabrique des velours de Gênes:* et il verra que le procédé du sieur *Jaquin* differe de celui des Génois en ce qu'il ne laisse qu'un fer sur le métier; qu'il passe trois fois la navette avant de couper; qu'il coupe son poil avant le drap; qu'il coupe avec le *rabot*, instrument ordinaire de toutes les manufactures de France, et qu'il ne fait point usage de la *taillerolle*

dont les Génois se servent pour couper, et qui est différente du rabot; qu'il emploie dans la trame jusqu'à quatre brins de soie quand elle est fine, et trois lorsque les brins sont plus gros; qu'il se sert de fers d'argent pour le velours noir, parce que cette couleur en paroît plus parfaite que lorsqu'on y emploie des fers faits avec d'autres métaux; qu'il apprête toujours son velours hors du métier, parce que c'est le moyen qu'il reçoive moins d'apprêt, et qu'il n'ait pas le défaut du velours de Genes sur lequel on passe la cire à chaque pouce d'étoffe qu'on fabrique afin de lui donner une perfection qui n'est qu'apparente. Les Génois portent quelquefois si loin leur apprêt, qu'ils font entrer deux onces de cire sur une aune de velours; ce qui formant une étoffe à pleine main, fait croire qu'elle est bonne; mais au lieu d'une étoffe bien garnie en soie on n'a ordinairement que de la cire. C'est par un semblable procédé, que plusieurs François n'ont que trop adopté, que plusieurs des manufactures de ce royaume ont fait perdre la confiance que les étrangers avoient en nos fabriques, qu'ils se sont adressés ailleurs, ou qu'ils en ont établi chez eux, ce qui a fait un tort considérable à cette branche du commerce.

La chaîne du velours du sieur *Jaquin* étant relative à sa trame, elle peut facilement en recevoir tout le poids; ce qui n'est pas possible à celle de Gênes et des autres manufactures, parce que leurs chaînes sont trop foibles, et qu'en ne s'occupant que de bien couvrir le poil, on emporte le fond de l'étoffe, ce qui contribue à son peu de durée. Plus ces velours paroissent épais et forts, moins ils valent pour être employés dans les vêtements qui sont sujets à des frottements continuels.

Le sieur *Jaquin*, artiste aussi habile que citoyen zélé, a aussi inventé de nouvelles étoffes économiques, qu'il fait avec toutes sortes de soie effilée, et avec laquelle il imite toutes sortes d'étoffes unie, comme *cannelé*, *moire*, *gros de Tours*, *pou-de-soie* et autres, à l'exception du velours et du satin pour lesquels ces soies n'ont pas assez de consistance, et pour lesquels on ne sauroit trop choisir des soies de la premiere qualité.

Cet artiste ingénieux fait carder et filer ces soies effi-

lées comme les soies ordinaires, et avec une livre de cette soie effilée, il fabrique six aunes d'étoffe en quelque couleur et de quelque maniere qu'on le desire. Pour ne pas lui faire perdre le fruit de ses recherches, nous avons cru ne pas devoir détailler son procédé, et ne pas abuser de sa confiance. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que par le moyen de cette nouvelle invention, on donne à la soie un usage sans fin, en ce que lorsqu'une étoffe est usée, on n'a qu'à la faire effiler et la porter chez le sieur *Jaquin* à Versailles, rue de Noailles, au Sable, qui se charge d'en faire une étoffe neuve, supérieure en qualité et en durée à toutes celles qu'on fait avec de la soie neuve.

Fin du quatrieme volume.